

العلم الإعجاز

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة
العدد الثامن عشر - جمادى الأول ١٤٢٥ هـ

المؤتمر العالمي السابع للإعجاز العلمي

﴿ وَجَعَلَ لَكُم سِرَاطٍ لِّتَقِيَهُمُ الْحَرَّ ﴾
﴿ وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا ﴾

- تداخل الدواء مع الغذاء
- الرضاعة المحرمة
- لغز التثاؤب..
- المجاهر الإلكترونية

وتطول لحظاتك الحلوة ٢٥ ٪ أكثر مع خصم «الأهل والأصدقاء»



أهلك والأصدقاء المقربون إليك... كلمهم قدر ما تشاء لتطول لحظاتك الحلوة أكثر.
عشرة أرقام، ثمانية داخل المملكة «هاتف أو جوال» واثنان خارجها أو جميعها داخل المملكة،
تختارهم باشتراكك بخدمة «الأهل والأصدقاء» من الهاتف، فتحصل على تخفيض ٢٥ ٪ من
أجور مكالماتك بهم مقابل ١٠ ريالات فقط شهرياً.

جهّز أرقامك العشرة واتصل على ٩٠٧



صدقاتك تعكس روح الإيمان

جزاك الله خيراً! صدقتك أسهمت برعايتي الطبية

صندوق الأهلي للصدقات



عبدالله طفل معاق أسهمت صدقاتك في رعايته وتخفيف معاناته. يشعر بالامتنان ويدعو لك بالثواب على شراء الكرسي المتحرك له ليعينه في تسهيل حركته.

صندوق الأهلي للصدقات يوجه ريع استثماراته لتغطية الاحتياجات المعيشية المتعددة لفقراء وأيتام المسلمين من ساكني هذا البلد المعطاء وذلك من خلال الجمعيات الخيرية التالية:

- جمعية البر بالرياض • جمعية البر بالمدينة • جمعية البر بالمنطقة الشرقية • جمعية البر بجدة • جمعية أم القرى بمكة المكرمة

”ما نقص مال عبد من صدقة“ (حديث شريف).

صندوق الأهلي للصدقات يؤمن دخلاً شهرياً لصالح المحتاجين من خلال الاستثمار في صفقات المربحة المجازة شرعاً، كما يحفظ رأس مالك بأمان ويؤمن احتياجاتك من السيولة شهرياً.

ساهم معنا في عمل الخير لنيل الثواب بالاشتراك في صندوق الأهلي للصدقات.

لمزيد من المعلومات والاشتراك، تفضل بزيارة أقرب فرع للبنك الأهلي التجاري، أو اتصل على هاتف الأهلي المصرفي

٨٠٠ ٢٤٤ ١٠٠٥

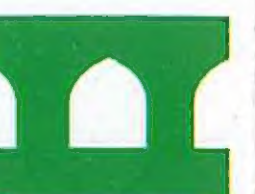
www.alahli.com

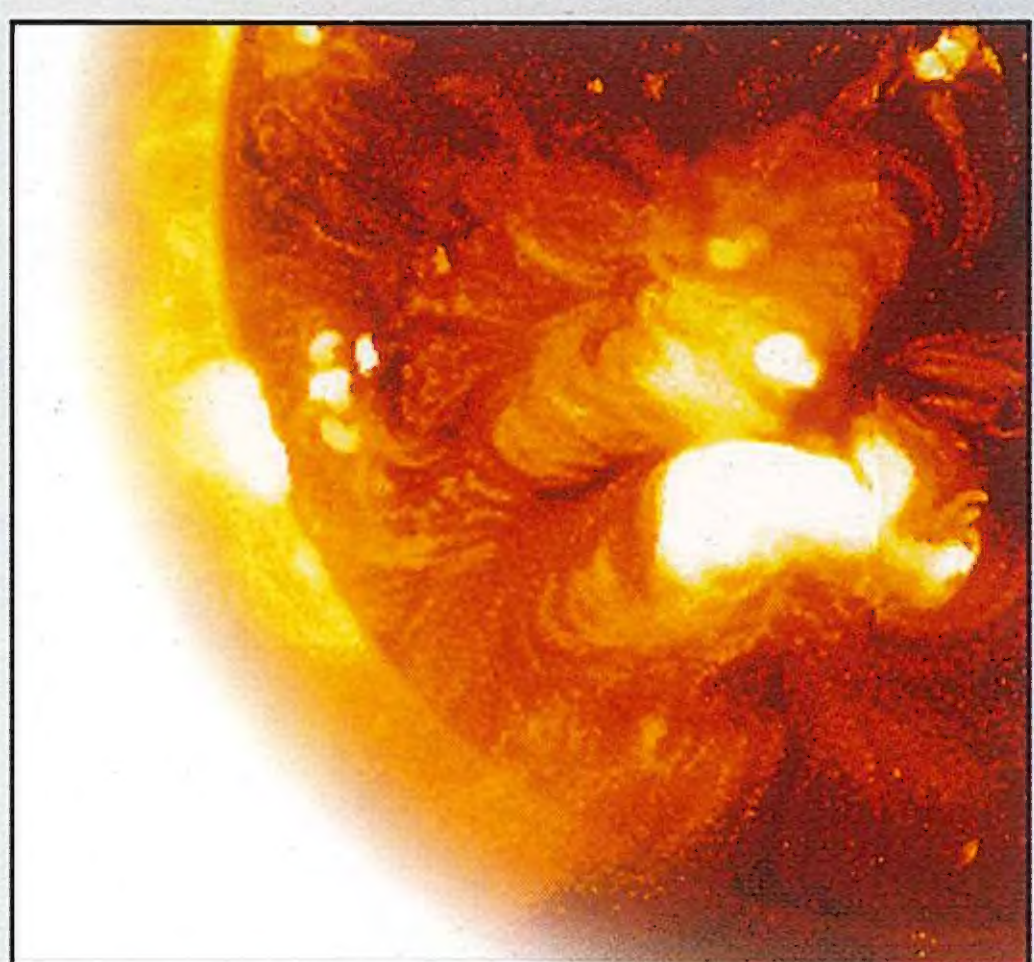


صناديق الأهلي للاستثمار
الريادة لخدمة أفضل فأفضل

البنك الأهلي التجاري

THE NATIONAL COMMERCIAL BANK





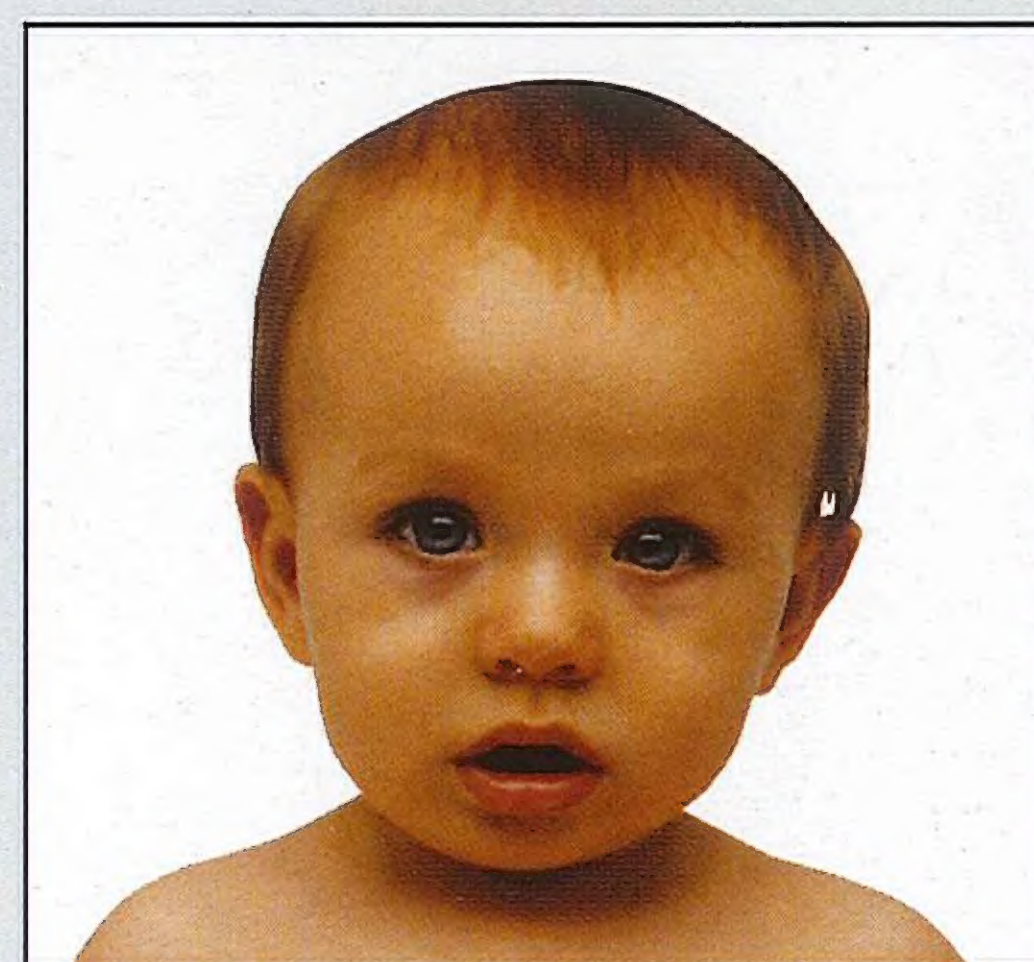
20

﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا﴾



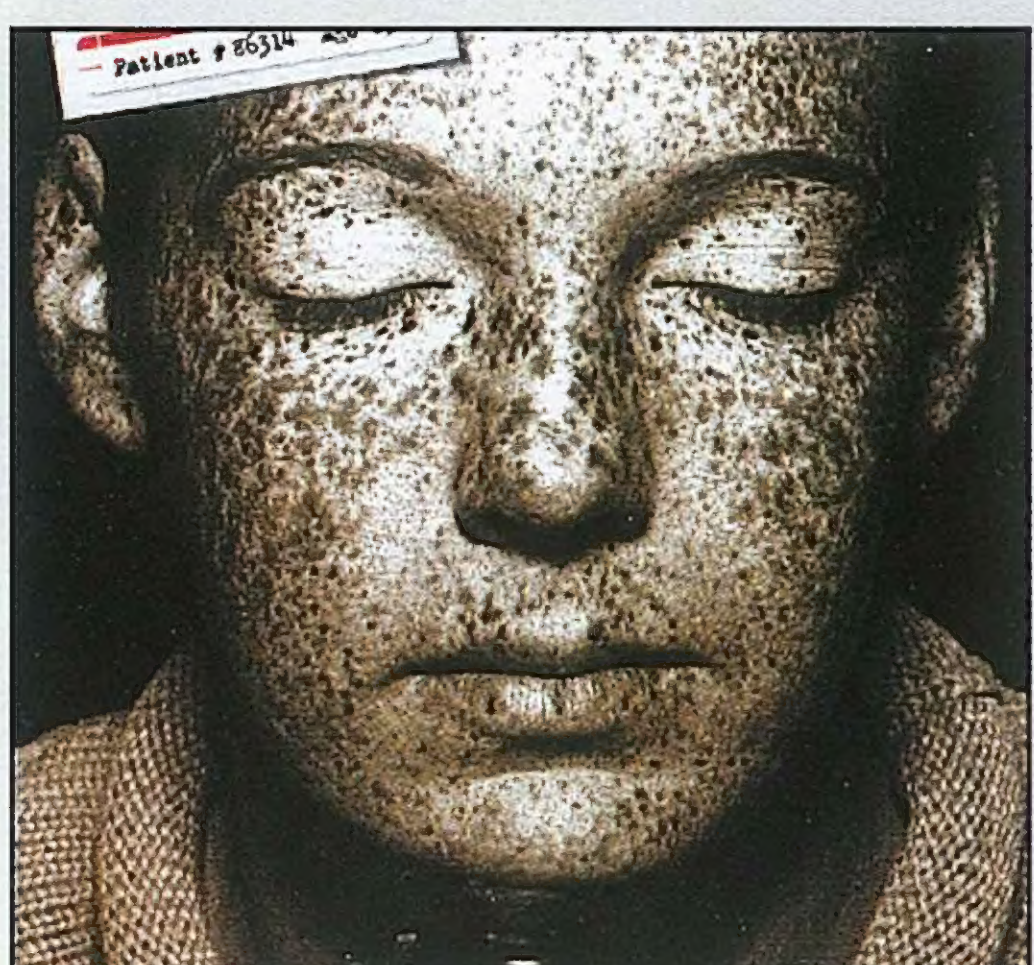
12

الهيئة العالمية للإعجاز
العلمي في القرآن
والسنة تنظم المؤتمر
العالمي السابع للإعجاز



5

الرضاعة المحرمة علاج
لبعض الأمراض



22

﴿وَجَعَلْ لَكُمْ سَرَائِيلَ تَقِيكُمْ الْحَرَّ﴾

في هذا العدد

١٨

النوم.. أسرار ومراحل

٢٨

مؤشرات حول الإعجاز الفلكي

٤٠

لغز التثاؤب

٤٥

الملك المظفر يوسف بن عمر

٤٨

المجاهر الإلكترونية

٥٦

كوكب الزهرة يعبر من أمام قرص الشمس

٦٤

بين بروفييسور «جيمس» و«المشرقي»



34

تداخل الدواء مع
الغذاء



الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي ورئيس الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة
أ.د. عبدالله بن عبدالمحسن التركي

الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة
د. عبدالله بن عبدالعزيز المصلح

رئيس التحرير
أ.د. صالح بن عبدالعزيز الكريّم

نائب رئيس التحرير
د. عبد الجواد بن محمد الصاوي

مستشارو المجلة
معالي الشيخ/ عبدالله بن بيّه
أ.د. زهير السباعي
أ.د. زغلول النجار
د. محمد علي البار

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير على العنوان التالي:
جدة - المملكة العربية السعودية - ص.ب: ٨٠٠٨٢
الرمز البريدي ٢١٥٨٩ تليفون وفاكس: ٦٤٠٥٦٨٩
alejaz2000@hotmail.com

وكلاء التوزيع الشركة السعودية للتوزيع
المملكة العربية السعودية - ص.ب ١٣٩٥ جدة ٢١٤٩٣
هاتف: ٦٥٣٠٩٠٩ (٩٦٦٢) فاكس: ٦٥٣٣١٩١ (٩٦٦٢)

طبعت بمطابع مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)
ص.ب ٨٠٧ جدة ٢١٤٢١ - المملكة العربية السعودية

الإخراج الفني
خالد إبراهيم المصري

الأسعار

السعودية ١٠ ريال - الكويت ١ دينار - الإمارات ١٠ درهم - البحرين ١ دينار - قطر ١٠ ريال - عمان ١ ريال - اليمن ١٥٠ ريال - مصر ٥ جنيهات - الأردن ١ دينار - سوريا ٥٠ ليرة - المغرب والجزائر وتونس (ما يعادل ١ دولار) - أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولار.

الاشتراكات

السعودية ٥٠ ريال للأفراد، ٨٠ ريال للمؤسسات - دول الخليج ٦٠ ريال سعودي، ١٠٠ ريال سعودي للمؤسسات - بقية الدول الإسلامية ٣٠ ريال سعودي للأفراد، ٥٠ ريال سعودي للمؤسسات - أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد، ٣٠ دولار للمؤسسات.



العلمية الإعجاز

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة (العدد الثامن عشر) جمادى أول ١٤٢٥ هـ.

كلمة التحرير



يجيء هذا العدد من مجلة (الإعجاز العلمي) وقد بدأت الهيئة العالمية للإعجاز العلمي تخطو خطوات عملية في تأسيس فرق عمل بحثية متخصصة؛ منها البحوث الطبية، وبحوث الفضاء والفلك، وبحوث علوم الأرض والجيولوجيا، ورابعها بحوث علوم الحياة. وقد يتطلب الأمر مجموعة متخصصة في علم النفس لتحقيق الوقفة الإعجازية في (الآفاق والأنفس).

صحيح أن العمل في هذه الفرق البحثية يقوم على الاجتهاد والتطوع، إذ ليس لدى الهيئة باحثون متفرغون، وهذه إحدى معضلات أبحاث الإعجاز العلمي، لكن تشجيع الباحثين والتنسيق فيما بينهم وتجميعهم على نقاط بحث يزيد من الناتج النهائي لأبحاث الإعجاز العلمي.

وكما نعلم فإن نظام النشر في هذه المجلة يتطلب مزيداً من المراجعة والتحكيم العلمي والشرعي، وعليه فإن ما يصل إلى المجلة وتتحقق فيه الشروط قليل جداً، وهذا يؤكد ضرورة بدء الفرق البحثية في عملها وتضافر الباحثين لمزيد من العطاء.

أ.د. صالح بن عبد العزيز الكريّم

e-mail: skarim@kaau.edu.sa

طريقة الاشتراك في المجلة

- قيمة الاشتراك السنوي لأربعة أعداد من المجلة (٥٠) ريالاً سعودياً.
- تدفع القيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى شركة الراجحي المصرفية حساب رقم (٤/٢٤٢٠٠) (فرع ١٧٦ / الجامعة / جدة)
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٦٤٠٠٢٢٦ أو ارسالها عن طريق البريد: سعادة رئيس التحرير مجلة الإعجاز العلمي ص.ب ٨٠٠٨٢ جدة ٢١٥٨٩
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، رقم الهاتف أو الجوال، ورقم الفاكس إن وجد
- خارج المملكة العربية السعودية: ترسل حوالة بنكية بالقيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي على أحد البنوك الموجودة بالمملكة، أو الاتصال بموزع المجلة داخل البلد.
- بالقاهرة الاتصال بمكتب هيئة الإعجاز العلمي بالقاهرة هاتف رقم ٤٠٣٥٩٨٤



د. عبدالله المصلح

انطلقت الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة تغذ السير في عطائها العلمي فرسالتها هي: الصيغة الحضارية والقيمة العلمية والقيمة المتعالية إلى منازل الشاهد الثقة التي لا يختلف عليها العلماء ولا يمكن أن تكون مجالاً يتنازع عليه العقلاء.

إنها - العلم - وهل يرد العلم إلا من سفه نفسه.

إنها اليقين وهل يصد عن اليقين إلا من رضي الجهل له قرينا.

إنها النظر المتأمل في الآيتين المتألفتين الثابتتين: الآية المنظورة والآية المسطورة.

آية في الكون والإنسان والحياة في دقتها المذهلة وانتظامها في هذا الملكوت الرحب.. المسيح بحمد ربه.

وآية في هذا الكتاب والسنة حدثنا عن هذه الحقائق في توافق تام وانسجام بديع مع كونه قد تنزل في زمن

لم يكن في مقدور البشر ولا في علمهم معرفة به ولا إحاطة بتلك الحقائق.

إنها الحجة البالغة الدالة على أن من خلق الأكوان هو من أنزل القرآن.

تلكم هي رسالة الهيئة لبيان هذه الحقيقة الناصعة.

وهيئتكم أيها القراء الأعزاء هي قنطرة للتواصل العلمي نحقق من خلالها خدمة الإنسانية في البحث عما

ينفع الناس ويمكث في الأرض ولنثبت للعالم أن ديننا دين علم ومعرفة يبحث عن الحق ويدعو إلى الإبداع

والتقدم والأخذ بأسباب الرقي المادي وصناعة الحضارة من أجل حياة إنسانية كريمة يسودها العدل ويصير

العلم فيها خادماً للناس معيناً لهم لا معول هدم وسبب دمار وبذلك يصبح الناس جميعاً في أمن وأمان ﴿إِنَّ

هَذَا الْقُرْآنَ يَهْدِي لِلَّتِي هِيَ أَقْوَمُ وَيُبَشِّرُ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّالِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْرًا كَبِيرًا﴾.

أيها الباحثون في مجال الإعجاز العلمي: أنتم شهود الله على ربوبيته وألوهيته وأسمائه وصفاته وعظيم

نعمائه ﴿شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُوا الْعِلْمِ قَائِمًا بِالْقِسْطِ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ﴾.

وأنتم تشرفون بالعمل في إظهار حجج القرآن هذا الكتاب الذي هو السند للعقل إذا زل وهادياً له إذا ضل

ومصححاً لخطئه إذا أخطأ ومخرجاً له من ظلمات الحيرة إذا التبست عليه مناهج الحياة ومفسحاً له في

آماله إذا ضاقت عليه حدود الآمال ومحوراً له من أصناف العبودية الفكرية مرشداً له إلى منازل الكمال

التي لن يجدها إلا تحت راية هذا القرآن.

ولكني أهيب بكم أن تلتزموا بمقتضى المنهج العلمي وضوابط البحث فيه وذلك من خلال تجاوز الفرضية

والنظرية إلى مرحلة الحقيقة العلمية التي لا تقبل النقض ولا التغيير.

وأن تتأكدوا من وجود الدلالة الظاهرة على تلك الحقيقة في كتاب الله أو ماصح من سنة رسول الله صلى

الله عليه وسلم.

وأن تربطوا بين هذه الحقيقة ودلالة النص بأسلوب ميسر وسهل.

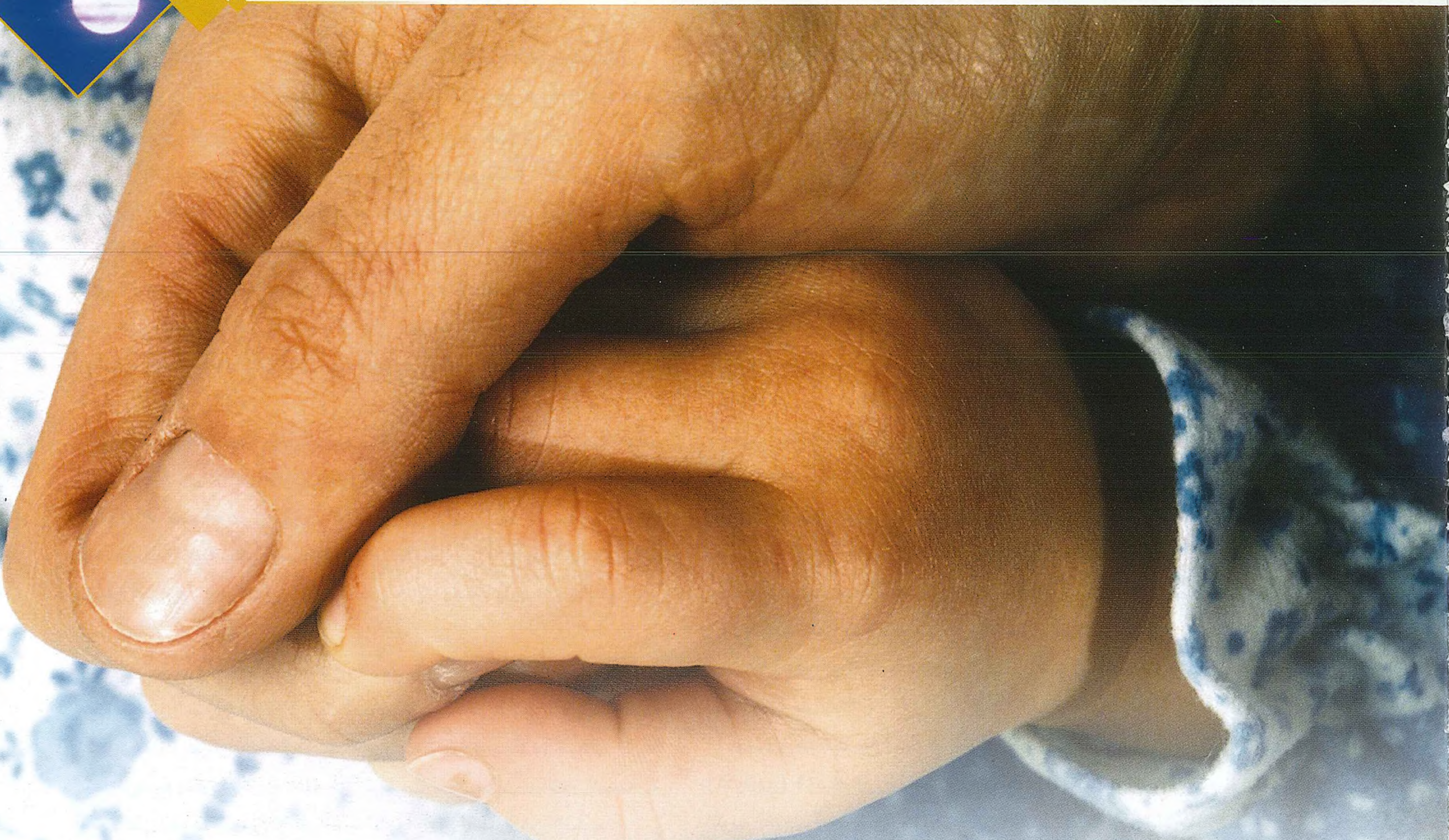
وأن تكون تلك الدلالة وفق مفهوم العرب الذين نزل القرآن بلغتهم.

وأن لا نبحث في الأمور الغيبية التي آمننا بها وصدقنا بمقتضاها.

و أن يكون تفسير القرآن بالقرآن ثم بالسنة الصحيحة ثم بالآثار التي صحت عن سلف هذه الأمة ثم

بدلالة اللغة العربية التي تنزل بها القرآن الكريم

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين



(نظرية في الطب الوراثي للتحقيق والتطبيق)

الرضاعة المحرمة علاج لبعض الأمراض



د. محمد جميل الحبال

قال تعالى:

﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ الْأُخْتِ وَأُمَّهَاتُكُمُ اللَّاتِي أَرْضَعْنَكُمْ وَأَخَوَاتُكُم مِّنَ الرِّضَاعَةِ وَأُمَّهَاتُ نِسَائِكُمْ وَرَبَائِبُكُمُ اللَّاتِي فِي حُجُورِكُم مِّن نِّسَائِكُمُ اللَّاتِي دَخَلْتُم بِهِنَّ فَإِنْ لَّمْ تَكُونُوا دَخَلْتُم بِهِنَّ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ وَحَلَائِلُ أَبْنَائِكُمُ الَّذِينَ مِنْ أَصْلَابِكُمْ وَأَنْ تَجْمَعُوا بَيْنَ الْأُخْتَيْنِ إِلَّا مَا قَدْ سَلَفَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ غَفُورًا رَّحِيمًا﴾ النساء ٢٣.

وقال الرسول الكريم محمد - صلى الله عليه وسلم: (يحرم من الرضاعة ما يحرم من النسب).

إن هذه النصوص الشرعية تفتح مجالاً واسعاً لبحوث طبية تطبيقية جديدة في غاية الأهمية والفائدة باستعمال الرضاعة الطبيعية من غير الأم خلال فترة الرضاعة خاصة في الأشهر الستة الأولى من عمر الطفل حيث بالإمكان اعتماده عليها فقط.

إن القرآن العظيم كنز للعلوم والمعرفة ومعين لا ينضب يهدي العلماء كلاً حسب اختصاصه الدقيق إلى أبحاث جديدة ويحقق في حالة توظيف إشارات العلم بصورة صحيحة (إذا أحسن فهمها ودراستها بدقة) لخدمة المعرفة والتقدم العلمي في الحاضر والمستقبل وصولاً لخير البشرية وسعادتها وتحقيقاً لمبدأ الاستخلاف (التسخير) لها في الأرض كما جاء في القرآن الكريم. في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً﴾ لقمان ٢٠.

فكما أن القرآن الكريم يهدي إلى العقيدة الصحيحة وإلى الشعائر الخالصة والشرائع القويمة فهو يهدي أيضاً إلى كافة العلوم الإنسانية والكونية في كافة تخصصاتها ويعطينا الخطوط العريضة والإشارات الأساس في هذه العلوم. قال تعالى: ﴿إِنَّ هَذَا الْقُرْآنَ يَهْدِي لِلَّتِي هِيَ أَقْوَمُ﴾ الإسراء ٩.

وانطلاقاً من ذلك فإننا سنذكر في هذا البحث مثلاً لبعض المشروعات المقترحة للاستنباطات الطبية والعلمية من القرآن الكريم بخصوص تطبيق نظرية في الطب الوراثي في استعمال الرضاعة الطبيعية من غير الأم (الرضاعة المحرمة) كوسيلة لعلاج بعض الأمراض (الوراثية وغيرها):

■ طبيب استشاري وباحث في الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة - العراق



رضي الله عنها لمعناه ليس قرآناً ولكن له حكم الحديث الصحيح، ولذلك عمل بهذا الحديث كثير من السلف والأئمة (خمس رضعات مشبعات).

وعن ابن عباس - رضي الله عنهما - قال: قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (لا رضاع إلا ما كان في الحولين) رواه الدارقطني وصححه إسناده ابن القيم في زاد المعاد ج ٥/ ص ٥٥٤.

وعن أم سلمة قالت: قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (لا يحرم من الرضاع إلا ما فتق الأمعاء وكان قبل الفطام) رواه الترمذي وصححه، وكذلك صححه الألباني في إرواء الغليل (ج ٢/ ص ٢٢١)، وعبارة (فتق الأمعاء) كناية عن مقدار الحليب (اللبن) فإنه من المقدار بحيث ينتشر أو يملأ الأمعاء الفارغة للرضيع المعتمد على الرضاعة ومنه الفتاق وهو الخميرة لأنه ينفخ المعجين ويفتقه، وأما عبارة (وكان قبل الفطام) فقد اختلف الفقهاء في حكمها؛ فمذهب كثير من السلف يقتضي تفسير العبارة بوقت الفطام الأبعد، وهو حولان، فكل مقدار محرم من الرضاع في الحولين يؤدي عندهم التحريم سواء فطم الطفل خلال الحولين أو لم يطم، وذهب عدد من كبار السلف إلى انتهاء التحريم بحقيقة الفطام كما هو ظاهر الحديث، فإن فطم الطفل بعد سنة واحدة مثلاً ثم رضع من امرأة أخرى في الحولين ولكن بعد زمن من فطامه لم يكن لهذا الرضاع بعد الفطام تأثير في التحريم (زاد المعاد لابن القيم ج ٥/ ص ٥٧٧).

فلا بد من البحث عن أخوة الرضاعة وفي أي صفة هي؟ بحيث يصير الغريب (الأجنبي) قريباً!! بل إن خمس رضعات مشبعات في أقل من يوم أو يومين تقرب الغريب ويحرم بها ما يحرم من النسب. علماً أن التبني بآثاره النفسية الكبيرة ليس له مفعول تلك الرضعات!! فلا بد أن يكون لتلك الرضعات مفعول عجيب! وهذا ما سنبينه في هذا البحث.

وسنذكر أدناه بعضاً من التطبيقات الطبية الهامة والمفيدة لاستعمال الرضاعة المحرمة كعلاج لبعض الأمراض:

أولاً: في حالة زرع الأعضاء

كزرع الكلية مثلاً، حيث يفضل أن يكون المتبرع للمريض المصاب بالعجز الكلوي النهائي من القرابة الصليبين خاصة من كان من الدرجة الأولى كالوالدين وأولادهم مثلاً حيث تكون نسبة التطابق النسيجي (A-system) HL بينهما ٥٠٪ وبين الإخوة فتكون نسبة التطابق (٢٥٪) أما بين أولاد العمومة من الدرجة الأولى فهي (١٢.٥٪).

وفي حالة تعذر ذلك يفضل اختيار الإخوة من الرضاعة إن وجدوا قبل اللجوء إلى المتبرع الغريب (والذي تكون نسبة التطابق معه عادة ٠.٠٪)،



وقد أباح الله - عز وجل - الرضاعة من غير الأم بقوله تعالى: ﴿وَإِنْ أَرَدْتُمْ أَنْ تَسْتَرْضِعُوا أَوْلَادَكُمْ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ﴾ البقرة ٢٣٣. وقوله تعالى: ﴿وَإِنْ تَعَاسَرْتُمْ فَسْتََرْضِعْ لَهُ أُخْرَى﴾ الطلاق ٦.

إن قرابة الرضاعة سببها قد يكون في نظريتنا هو انتقال العوامل الوراثية والمناعية (Genetic and Immunity Factors) من حليب الأم أو المرضعة إلى الطفل الرضيع من خلال اختراقها لخلاياه واندماجها مع سلسلة الجينات عنده، علماً أن الجهاز المناعي عند الرضيع يتقبل الجينات الغريبة، لأنه غير ناضج كذلك بالنسبة للجهاز الهضمي عنده فإنه يساعد على اختراقها أيضاً حالها مثل حال عدة أجهزة في الجسم لا يتم نضجها إلا بعد أشهر وسنوات من الولادة.

وبالطبع إن ذلك يحتاج إلى تحقيق وتطبيق وأبحاث مستفيضة لمعرفة ذلك وفي حالة نجاحها فإنها ستحقق فتحاً طبياً كبيراً وفائدة عظيمة للبشرية وأما في حالة عدم نجاح هذه الطريق العلاجية فلن يؤدي ذلك إلى حدوث أضرار ومضاعفات صحية ولكن يجب التنبيه إلى ما ينشأ عن ذلك من أحكام شرعية تحرم التزاوج بين الذين رضعوا على ثدي واحد باعتبارهم إخوة من الرضاعة.

إن الحكمة من تحريم الزواج من الإخوة في الرضاعة (والله أعلم) أنه في حالة حصول اختراق أو تغيير جيني مناعي (في النظرية التي ذكرناها) فإنه قد يؤدي ذلك إلى أن تستحث أو تضاف مواد ضعيفة أو حساسة لا يظهر أثرها عند الرضيع ولكن لو تزوج أخته من الرضاعة مثلاً لظهرت الآثار السيئة في أولاده على نحو قريب من الآثار السيئة للزواج من المحارم من النسب.

إن الذي ينظر إلى الأمور نظره سطحية لا يجد تشابهاً ظاهراً بين الرجل وبنت من أرضعته فيصيبه العجب كيف صاروا إخوة من تلك الرضعات؟ علماً أنه قد يوجد تشابه باطن له آثار كبيرة على الأجيال التالية فيما لو تزوج الرضيع أمة أو أخته من الرضاعة. وبعبارة أخرى إن عملية الاختراق الوراثي على تقدير وقوعها تكون محدودة أو انتقائية (Limited or Selective) لمواضع معينة من الجهاز الوراثي وليس لكل موضوع أو صفة ظاهرة. كما أن التشابه الباطن لا يلزم أن يحصل في كل أخ من الرضاعة بل يكفي حصوله في نسبة جيدة تقتضي الحكم كما هو الحال في التحريم بالزواج من المحارم.

الرضاعة المحرمة.. زمنها ومقدارها

عن عائشة - رضي الله عنها - قالت: قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (لا تحرم المصاة والمصتان) رواه البخاري ومسلم.

وعن أم الفضل قالت: دخل أعرابي على نبي الله - صلى الله عليه وسلم - وهو في بيته فقال: يا نبي الله إني كنت لي امرأة فتزوجت عليها أخرى فزعمت امرأتي الأولى أنها أرضعت امرأتي الحديثي رضعة أو رضعتين فقال نبي الله - صلى الله عليه وسلم: (لا تحرم الإملاجة والإملاجتان) رواه مسلم، والإملاجة المصاة أو الإرضاعة الواحدة وفي رواية: (لا تحرم الرضعة أو الرضعتان أو المصاة أو المصتان) رواه مسلم.

وعن عائشة رضي الله عنها قالت: كان فيما أنزل من القرآن عشر رضعات معلومات يحرم من ثم نسخن بخمس معلومات (رواه مسلم). وهذا مما نسخت تلاوته، فنقل عائشة

والسبب في ذلك في نظريتنا أن الجينات (العوامل الوراثية) والعوامل المناعية في إخوة الرضاعة قد تتشابه مع الجينات والعوامل المناعية من إخوة النسب، حيث كلما كان التشابه (التطابق) النسيجي والمناعي بينهما أكثر كانت نسبة نجاح العملية أكبر وتقبل جسم المريض للكلية المزروعة (أو العضو المزروع) أفضل ويحتاج إلى استعمال الأدوية المثبطة للجهاز المناعي (Immunosuppression) بصورة أقل وقد لا يحتاج إليها نهائياً في حالة وجود التطابق التام بينهما (١٠٠٪) كما في حالة التوأمان المتشابهان (twins) (Identical).

ثانياً: في علاج بعض الأمراض الوراثية

وقد اكتشف الطب أنماطاً متعددة لها ومن أحد أنواعها الأمراض أحادية التوريث (Single Gene Defects) والتي تزيد على ثلاثة آلاف مرض وراثي تنتقل من الوالدين أو أحدهما إلى الذرية عن طريق وجود عيب في مورثة واحدة (Abnormal Gene) يتوارثها الأبناء عن الآباء حيث يكون جزء صغير جداً من الصبغي (الكروموسوم) مسؤول عن تصنيع بروتين معين (هرمون أو إنزيم أو غيرهما) وبهذه الحالة يكون عدد الصبغيات (الكروموسومات) طبيعي ولا يوجد زيادة أو نقص فيها، ولكن يوجد نقص أو تغيير في نوعية هذه الموروثات تؤدي إلى حدوث هذه الأمراض التي تعد المورثة مسؤولة عن تصنيعها.

وحيث إن لأغلب هذه الأمراض الوراثية توزيع جغرافي وعرقي معين ومنها ما تكون ذات صفات متنحية (Recessive) أي إن موروث المرض مغلوطة على أمرها فهي لا تستطيع أن تعبر عن نفسها وتظهر المرض إلا عندما توجد مورثة مماثلة مقابلة لها تشد من أزرها عند كلا الوالدين فيفتقان على إظهار المرض وبهذه الحالة يجب أن يكون كل من الوالدين إما حاملاً لمورثة المرض أو مصاباً به، ومن أمثلة ذلك في بلادنا داء فقر الدم المنجلي (cell Anemia) (Sickle) دم البحر المتوسط (Thalassemia) وفي بريطانيا يمثّلها داء التكيّس الليفي (Cystic Fibrosis).

ومنها ما تكون ذات صفات غالبية (Dominant) بمعنى أن المورث المرضي على الصبغي يكون سائداً إن كان موجوداً في أحد الأبوين، وفي هذه الحالة يكون حدوث المرض غالباً بغض النظر عن المورثة المقابلة لها فإذا كان أحد الأبوين مصاباً فمن المحتمل أن يصاب نصف أبنائه بنفس المرض ومن أمثلة ذلك مرض الأكياس المتعددة للكليتين لدى البالغين (disease of Kidneys) (Adult type of polycystic).

ثم إن هذه المورثات الممرضة (سواء كانت متغلبة أو متنحية) يمكن أن تكون على أحد الصبغيات (الكروموسومات) الجسمية (Chromosomes) (Autosomal) أو تكون مرتبطة بالصبغي (الكروموسوم) الجنسي (X-Linked Chromosome) كمرض الناعور (Hemophilia) الذي يؤدي لحدوث النزوف الناتجة عن نقص العامل السابع في الدم (Factor VII) المسؤول عن أحد مراحل عملية تخثر الدم.

وقد توصل الطب والعلم الحديثين من خلال استعمال التقنيات الحديثة من تشخيص هذه الأمراض الوراثية خلال الحياة الجنينية (في بطن الأم) فضلاً عن تشخيصها بعد الولادة.

وفي تشخيص حالة كهذه قبل الولادة أو بعدها مباشرة يمكن معالجتها - في نظريتنا - من خلال إرضاع الطفل المصاب من مرضعة أخرى من غير أقاربه (أجنبية) تملك بنية سليمة وصحة جيدة (خالية من الأمراض الوراثية) نلقه بها مباشرة بعد ولادته بدلاً من أمه التي تحمل الصفات الوراثية المرضية، ولدة لا تقل عن ستة أشهر.

حيث نفترض أن الحليب من المرضعة الصحيحة سيزيح أو ينحي أو يتغلب على الصفة الوراثية المرضية التي اكتسبها من والديه، وذلك من خلال اختراقه بعض مكوناته للجهاز المناعي والوراثي للرضيع وهو تطبيق لقوله تعالى: ﴿وَإِنْ تَعَاَسَرْتُمْ فَمَسْرُوعٌ لَهُ أُخْرَى﴾ الطلاق ٦.

وقد جاءت أقوال المفسرين في تفسير هذه الآية كما يلي:

١. قال الطبري: (ليستأجر للصبى مرضعة غير أمه البائنة منه) ومثله قال بقية أهل التفسير.

٢. وقال القرطبي: قوله تعالى: ﴿وَإِنْ تَعَاَسَرْتُمْ﴾؛ (وإن تضايقتم وتشاكستم فليسترضع لولده غيرها، وهو خبر في معنى الأمر) أي لترضع.

٣. وقال القاسمي: (إذا لابد من مرضعة أخرى بأجرة وهذه أشفق من الأم، وكلمة (أخرى) إشارة إلى امرأة ثانية، وهي كلمة تدل على المغايرة مع وجود المماثلة أي أخرى من صنفها، كما قال تعالى في الآيات التالية: ﴿وَأَخْرَجْنَا مِنْ شَكْلِهِ أَزْوَاجَ﴾، ﴿خَلَطُوا عَمَلًا صَالِحًا وَآخَرَ سَيِّئًا﴾، ﴿لَا تَجْعَلْ مَعَ اللَّهِ إِلَهًا آخَرَ﴾.

٤. وقال الأشقر: (هو خطاب للأزواج والزوجات الذين وقع بينهم الفراق بالطلاق في حالة وقوع خلاف بينهم في أجر الرضاع، فأبى الزوج أن يعطي الأم الأجر الذي تريد، وأبت الأم أن ترضعه إلا بما تريد من الأجر ﴿فَمَسْرُوعٌ لَهُ أُخْرَى﴾ أي يستأجر مرضعة أخرى ترضع ولده).

والتعاسر هنا ليس بخصوصية السبب، وإنما هو بعمومية اللفظ. فكل مشكل بين الزوجين عسرة، ووجود مرض عضوي وراثي في الوالدين أو أحدهما ينتقل إلى الأولاد لهم علم باحتمال حدوثه أو أن الجنين الذي تحمله مصاباً فإن ذلك سيكون أمراً عسيراً، كما قال (الراغب): (العسر نقيض اليسر، والعسر استعمله القرآن لضيق النفقة، واستعمله القرآن في كل أمر صعب كقولك يوم عسر، أي يوم يتصعب فيه الأمر، والعسر عام يشمل كل ما يضيق على الإنسان).

وهذه إشارة طبية دقيقة من كتاب الله تعالى تدفعنا للبحث والتقصي والتوصل إلى الطرق العملية الفطرية السليمة للعلاج بدلاً من الطرق المعقدة الباهظة الثمن غير مؤمنة النتائج كالعلاج بنقل الجينات (Gene Therapy) أو زرع نخاع العظم (Bone Marrow Transplantation) أو بإجراء عملية الإجهاض للتخلص من الجنين المصاب والتي تحمل بحد ذاتها مضاعفات طبية ناهيك عن حرمتها الشرعية.





لقد كان العرب - والقرشيون على وجه الخصوص - أصحاب فطرة سليمة توصلوا من خلالها إلى زيادة الصفات الحميدة في المولود من خلال اختيار المرضعات السليمات لأولادهم، وأعظم مثال على ذلك إرضاع حليلة السعدية لرسول الله - صلى الله عليه وسلم - حيث سئل مرة عن سر فصاحته فقال: (أنا أعربكم؛ أنا من قريش، ولساني لسان بني سعد بن بكر). فاكسب رسول الله - صلى الله عليه وسلم - فصاحة النطق وغيرها من الصفات الحميدة التي خص بها الله سبحانه وتعالى نبيه صلى الله عليه وسلم وراثته وإرضاعاً، إذ إن قبيلة بني سعد التي رضع فيها من أشهر قبائل العرب فصاحة وصحة، وقد قال سيدنا علي بن أبي طالب - رضي الله عنه: (تخيروا للرضاع كما تخيروا للنكاح فإن الرضاع يغلب الطباع).

إن هذه الآية كما قلنا قد تحتمل هذا المعنى، ولو أنها نزلت بخصوص الخلاف بين الزوجين بعد الطلاق في أمر الرضاعة لأنه - كما قال الفقهاء والمفسرون: إن الأحكام الفقهية لها عمومية اللفظ في التطبيق والقياس وليس بخصوص السبب الذي من أجله نزل الحكم أو الآية موضوع البحث.

وهناك استنباط آخر من قوله تعالى: ﴿فَسْتَزِجْ لَهُ أُخْرَى﴾ فيه إشارة إلى ضرورة الرضاعة الطبيعية من الأم - أو من غيرها - خلال العامين الأولين من عمر الطفل لقوله تعالى: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُنْمِ الرِّضَاعَةَ﴾ البقرة ٢٣٣ وقوله تعالى أيضاً: ﴿وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ﴾ لقمان ١٤.

إشارة إلى أن سلامة الإنسان البدنية والنفسية لا تكتمل إلا بإتمام الرضاعة الإنسانية الطبيعية بعدم اللجوء إلى الرضاعة الصناعية، وإلا عاش الإنسان طول حياته عليلًا كثير الأمراض إذ إن الأبحاث الحديثة أظهرت أن الجهاز المناعي والهضمي في الإنسان خلال العامين الأولين من عمر الرضيع يكونان غير مكتملين ويتعرضان للاختراق من تناول الأغذية ففي حالة استعمال الحليب الصناعي أو البقري خلال هذه الفترة الحساسة سيؤدي إلى الإصابة بأمراض كثيرة في المستقبل؛ مثلاً داء السكر من نوع الأول (mellitus Type I diabetes) وكما ورد في كتاب الطب الباطني المشهور لدافدسون ما نصه باللغة الإنكليزية:

(Type I diabetes mellitus than those who are breastfed) are given cow's milk early in infancy are more likely to develop (It has been shown that children who

ولكن لماذا يسبب الأبقار هذا الضرر قبل العام الثاني بينما يزول الأثر السيء لحليب الأبقار بعد هذه المدة؟ ففي دراسة بفرنلندا عام ١٩٩٤م منشورة في مجلة المناعة الذاتية. يقول المؤلفون: أن بروتين الأبقار يمر بحالته الطبيعية من الغشاء من خلال ممرات موجودة فيه. حيث أن إنزيمات الجهاز الهضمي غير كافية لتكسير البروتين إلى أجماضه الأمينية ولذلك يمتص بروتين حليب الأبقار كبروتين على شكل بيبتايد (Peptides) مما يحفز على تكوين أجسام مناعية داخل جسم الطفل.

ولما كان هذا المرض (داء السكر من النوع الأول) وبعضاً من الأمراض الأخرى كمرض التهاب الأمعاء والقولون المتقيح ومرض كرونز (disease) (Ulcerative colitis, Crohns) بأنها تكثر بين الأقرباء والذين لديهم نوع خاص من التركيبة الجينية - النسيجية (HLA-system) والذين لديهم استعداد وراثي للإصابة بها عند البلوغ فإن حصولها عند الذين يتغذون على الحليب البقري في طفولتهم بنسبة أكثر مقارنة بالأطفال الذين يرضعون من أمهاتهم طبيعياً دليل على اختراق مكونات الحليب البقري للمنظومة الجينية والمناعية للطفل الرضيع والتأثير عليها سلباً فإنه من باب أولى (ومن مفهوم المخالفة) استعمال الرضاعة الطبيعية من غير الأم (الرضاعة المحرمة) كوسيلة علاجية لبعض الأمراض خاصة الوراثية منها للتأثير على المنظومة الجينية المناعية المعطوبة ولكن إيجاباً في هذه الحالة عن طريق إصلاحها أو التقليل من تأثيرها السلبي (المرض) كحد أدنى.

تقبل الجهاز الوراثي (الجيني) والمناعي للجينات الغريبة:

من الأمور الثابتة طبيياً أن الأجهزة الحيوية في جسم الإنسان، أو بعضها على أقل تقدير غير متطور أو غير ناضج في الطفل عند ولادته، ويتكامل نضجها تدريجياً خلال عدة أشهر أو سنوات، ونذكر على سبيل المثال أربعة أمثلة معروفة:

- أ. الجهاز العصبي المركزي ونضجه البطيء خصوصاً الفعاليات العقلية. وبعض الفعاليات العصبية تتضج خلال أشهر، وأخرى خلال سنوات.
- ب. الجهاز المناعي للجسم (Immune system) فإن فعالياته عند الولادة تختلف كثيراً عن فعالياته عند الكبار. ويتضح هذا الاختلاف (أو عدم النضج) من دراسة الخلايا للمفاوية، وكذلك الجسيمات المضادة التي يمكن للرضيع تكوينها. وهذه الحقيقة هي أحد الأسباب التي

تقتضي تأخير

تلقيح الطفل ضد

الأمراض المعدية إلى أشهر

بعد ولادته. وأهم من ذلك أن

الجهاز المناعي قبل نضجه يمكن

اختراقه، أو تغير بعض عمله، فقد ثبت في علم

المناعة خصوصاً في التجارب على الحيوانات. أن تعرض الجهاز

المناعي إلى مواد غريبة قبل نضجه يمكن أن يؤدي إلى تحمل تلك المواد

وقبولها بدلاً من رفضها.

ج. الجهاز الهضمي والنمو التدريجي في قدراته الهضمية وقدرة الطفل

على الاعتماد على الغذاء الطبيعي للكبار. وتشير المراجع الحديثة إلى

أن الأنزيمات والغشاء المبطن للجهاز الهضمي وحركية هذا الجهاز

وديناميكية الهضم والامتصاص لا يكتمل عملها بصورة طبيعية في

الأشهر الأولى بعد الولادة وتكتمل تدريجياً حتى نهاية العام الثاني.

د. الجهاز التناسلي وتأخر نضجه إلى سن البلوغ.

ونذكر الآن أن الإنسان الغريب يصير قريباً بالرضاعة وأنه يحرم من

الرضاعة ما يحرم من النسب.

فلو فرضنا أن الجهاز الوراثي (الجيني) ليس محمياً من التغير عند

الرضيع، ولذلك يمكن اختراقه والتأثير فيه إما بإظهار بعض العوامل المكونة

فيه، أو بإخفاء عوامل يمكن أن تظهر، وقد تضاف عوامل ليست موجودة

أصلاً.

وقضية اختراق الجهاز الوراثي ليس بالأمر البعيد خصوصاً بعد التجارب

العلمية الحديثة في علم الجينات وهندستها. فيحتمل على هذا الافتراض أن

حليب المرضع (المرضعة الأجنبية) يحتوي بعض المواد الغريبة التي يمكن أن

تخترق الجهاز الوراثي للرضيع وتؤثر فيه، خصوصاً أن حليب الأم فيه أنواع

البروتينات الفعالة (أجسام مناعية طبيعية خاصة في مادة اللبن) ومنها على

سبيل المثال الجسيمات المضادة، كما أن عدم نضج الجهاز الهضمي عند

الرضيع يساعد على عبور كثير من هذه المواد إلى الدم وغيره من أجهزة

الجسم.

خطة العمل المستقبلية لتحقيق صحة النظرية علمياً:

إن استكمال البحث والتحقيق من صحة هذه النظرية علمياً يعتمد على

تطبيقه سريريًا وقياس المؤشرات المناعية والنسجية والجينية (الخارطة

الوراثية). وقد وضعنا خطة عمل لتحقيق ذلك وتتألف من شقين:

الأول: معرفة حصول التغيرات على الحالات الطبيعية:

وذلك بفحص المؤشرات المناعية والوراثية مثلاً Analysis

HL-A-System&DNA في الأطفال أو الأشخاص (الأصحاء) الذين

رضعوا من غير أمهاتهم لمدة لا تقل عن ستة أشهر في فترة الرضاعة بعد

الولادة، ومقارنتها مع مجموعتين من الأشخاص الأولى: إخوانهم أو أخواتهم

الصلبيين (Biological Sibs) والثانية: إخوانهم أو أخواتهم من الرضاعة

وبيان أو اكتشاف وجود نقاط التشابه أو الاختلاف بين الشخص الذي رضع

من غير أمه (الرضاعة المحرمة) مقارنة مع المجموعتين الأخريتين والأم

المرضعة.

وقد اخترنا هذه المدة (٦ أشهر) لأن الطفل يستطيع أن يعتمد في تغذيته

على حليب أمه أو مرضعته كلياً خلال هذه المدة دون إضافة لأي غذاء

خارجي، وذلك لتحديد سببية حصول التغيرات المناعية أو الوراثية إلى حليب

المرضعة (في حالة حدوثها)، وليس إلى المواد الغذائية الخارجية المضافة

لطعامه مع الرضاعة.

الثاني: معرفة حصول التغيرات على الحالات المرضية:

وذلك عن طريق معالجة الأطفال حديثي الولادة المصابين بأحد

الأمراض الوراثية من نوع أحادية الجينات (Hereditary Diseases)

(Single Gene) كقفر الدم المنجلي أو

مرض الثلاسيميا المشخصين

قبل الولادة أو بعدها

مباشرة، وذلك بأن

نرضعه من غير أمه

لمدة ستة أشهر

الأولى من عمره

(على الأقل)

على أن تكون

المرضعة صحيحة البنية وغير مصابة بمرض، ثم تفحص المؤشرات الوراثية والمناعية والنسجية لديه مثلاً (HLA-System&DNA Analysis) لمعرفة حصول تغيرات عليها (قبل بدء مدة العلاج بالرضاعة المحرمة وبعدها).

إن تحقيق هذه الأبحاث يتطلب فريق عمل متعدد التخصصات ونحن - بعون

الله تعالى - نأمل بإكمالها بالتعاون مع المهتمين والمتخصصين بهذه العلوم،

والله الموفق للصواب إنه نعم المولى ونعم المعين والحمد لله رب العالمين.

الخلاصة

إن القرآن الكريم فضلاً عن كونه كتاب عقيدة وهداية ومنهاج حياة، فإنه

كذلك كنز للعلوم يهدي العلماء كلا حسب اختصاصه الدقيق إلى أبحاث

جديدة ويحقق - في حالة توظيف إشارات العلمة بصورة صحيحة - خدمة

للمعرفة والتقدم العلمي وصولاً لخير البشرية وسعادتها، قال تعالى: ﴿إِنَّ هَذَا

الْقُرْآنَ يَهْدِي لِلَّتِي هِيَ أَقْوَمُ﴾ الإسراء ٩.

وتطبيقاً لذلك فإننا نستطيع استعمال الرضاعة الطبيعية من غير الأم

(الرضاعة المحرمة) كعلاج لبعض الأمراض استنباطاً من النصوص الآتية:

■ قال تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ

وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ الْأُخْتِ وَأُمَّهَاتُكُمُ اللَّاتِي أَرْضَعْنَكُمْ

وَأَخَوَاتُكُم مِّن الرِّضَاعَةِ﴾ النساء ٢٣.

■ وقال الرسول الكريم محمد - صلى الله عليه وسلم: (يحرم من الرضاعة

ما يحرم من النسب) رواه مسلم.

■ وقال أمير المؤمنين علي بن أبي طالب - رضي الله عنه: (تخيروا للرضاع

كما تخيروا للنكاح فإن الرضاع يغلب الطباع).

إن قرابة الرضاعة سببها في نظريتنا هو انتقال العوامل الوراثية والمناعية

(Genetic and Immunity Factors) من حليب الأم أو المرضعة إلى الطفل

الرضيع من خلال اختراقها لخلاياه واندماجها مع سلسلة الجينات عنده،

علماً أن الجهاز المناعي عند الرضيع يتقبل بعض الجينات الغريبة، لأنه غير

ناضج حاله مثل حال عدة أجهزة في الجسم لا يتم نضجها إلا بعد أشهر

وسنوات من الولادة. وقد ثبت علمياً أن الأطفال الذين يتغذون على الحليب

الصناعي أو البقري يتعرضون للإصابة بأمراض كثيرة مقارنة بالأطفال

الذين يرضعون من أمهاتهم مثلاً داء السكر من نوع الأول والتهاب والقولون



أهم المصادر والمراجع الأخرى:

١. كتب الأحاديث الصحاح والسنن. برنامج الحديث النبوي (قرص ليزري مدمج).
٢. الجامع لأحكام القرآن. تفسير القرطبي. دار الكتب العلمية، بيروت ١٩٨٨.
٣. الموسوعة الفقهية. وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية في الكويت، الطبعة الأولى (١٤١٠هـ / ١٩٩٠م) مطبعة الموسوعة الفقهية (ج/٢٢ ص ٢٣٨-٢٥٦) فصل (مادة الرضاعة).
٤. انجسار الرضاعة خسارة مناعية. د. محمد علي البار، مجلة الإعجاز العلمي. العدد العاشر/ رجب ١٤٢٢، ص ٢٢-٢٥، هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، مكة المكرمة.
٥. الرضاعة الطبيعية في القرآن الكريم والسنة النبوية. للدكتور حسين محبس الحصناوي مجلة الطفولة والأمومة العدد الثاني/ كانون الأول ٢٠٠٢. ص ١١، دائرة صحة كربلاء. مستشفى الهندية العام.
٦. الرضاعة الطبيعية في الإسلام. للأستاذ الدكتور إحسان دوغانجي/ مجلة الطب الإسلامي. العدد الثالث. الأبحاث وأعمال المؤتمر العالمي الثالث عن الطب الإسلامي (الكويت ٢٨ أيلول/ ٢ أكتوبر ١٩٨٤) ص ٤١١-٤٢٢.
٧. حليب الإنسان وخلائط الرضع. تعريب الدكتور عبد الخالق قادر خورتية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة صلاح الدين، مطابع التعليم العالي في الموصل. ١٩٨٩.
٨. دور بعض مكونات حليب الأم في مقاومة الأطفال للإصابات الجرثومية. رسالة ماجستير/ ضحى جاسم الصوفي/ جامعة الموصل/ كلية العلوم. ١٩٩٧.
٩. صناعة الجوع. تأليف فرانسيس مور لايب وجوزيف كولنز، ترجمة أحمد حسان. سلسلة كتاب عالم المعرفة، مطابع الرسالة. الكويت ١٩٨٣.
١٠. الطب في القرآن/ فوائد الرضاعة الطبيعية ونظرية في الطب الوراثي. الدكتور محمد جميل الحبال والدكتور وميض العمري. ص ٩٢-٨٧ دار النفائس/ بيروت ١٩٩٧.
١١. ملف الرضاعة الطبيعية. مجلة آفاق طبية، السنة الثالثة، عدد/ كانون الثاني ٢٠٠٢م. دائرة صحة نينوى، وزارة الصحة.
١٢. حكمة تحديد مدة الرضاعة بحولين كاملين من منظور علمي. أ. د. مجاهد محمد أبو المجد. مجلة الإعجاز العلمي. ص ٩٠-٩٧، العدد الرابع (محرم ١٤٢٠هـ مايو ١٩٩٩م).
١٣. العلاج بالموثرات مستقبل واعد للبشرية. أ. د. سالم نجم. مجلة الإعجاز العلمي. ص ٥٦-٦٠، العدد الرابع (محرم ١٤٢٠هـ مايو ١٩٩٩م).
١٤. لزيادة التفاصيل انظر كتابنا (الطب في القرآن) المبحث السادس عن (الرضاعة المحرمة ونظرية في الطب الوراثي) ص ٩٣-١٠٠ دار النفائس. بيروت (١٩٩٧م) محمد جميل الحبال وميض العمري.
١٥. محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي الجامع لأحكام القرآن. ١٨/١٦٩. دار الكتاب العربي/ القاهرة (١٩٦٧م).
١٦. محمد جمال الدين القاسمي/ محاسن التأويل/ دار الكتب العلمية/ طهران/ ط ٢/ (١٤٢٢هـ/ ٢٠٠٢م).
١٧. محمد سليمان عبد الله الأشقر/ زبدة التفسير من فتح القدير/ ص ٧٤٩ ط ٢. وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية في الكويت (١٩٨٨م).
١٨. الراغب الأصفهاني/ مفردات ألفاظ القرآن الكريم للراغب الأصفهاني/ الدار الشامية/ ط ١/ بيروت (١٤١٢هـ- ١٩٩٢م).
١٩. السيوطي/ الجامع الصغير/ حديث صحيح ٢٦٩٦/ ص ٤١٣/ دار الفكر/ ج ١/ ط ١/ بيروت. (١٩٨١م).
٢٠. الحر العاملي/ الوسائل. ١٥/١٨٨. دار إحياء التراث العربي. بيروت (بدون سنة).

المتقيح ومرض كرونز والتي تكثر عادة بين الأقرباء الذين لديهم نوع خاص من التركيبة الجينية. النسيجية (HLA-system). فإن حصولها عند الذين يتغذون على الحليب البقري في طفولتهم بنسبة أكثر دليل على اختراق مكونات الحليب البقري للمنظومة الجينية والمناعية للطفل الرضيع والتأثير عليها سلباً. فإنه والحالة هذه نستطيع استعمال الرضاعة الطبيعية من غير الأم كوسيلة علاجية لبعض الأمراض للتأثير على المنظومة الجينية المناعية المعطوبة ولكن إيجابياً في هذه الحالة عن طريق إصلاحها أو التقليل من تأثيرها السلبي (المرضي) كحد أدنى. وسنذكر أدناه بعض التطبيقات العلاجية الهامة والمفيدة لهذه النظرية:

أولاً: في حالة زرع الأعضاء

كزرع الكلية مثلاً حيث يفضل أن يكون المتبرع للمريض المصاب بالعجز الكلوي النهائي من القرابة الصُّلبيّين (خاصة من الدرجة الأولى). وفي حالة تعذر ذلك يفضل اختيار الإخوة من الرضاعة إن وجدوا قبل اللجوء إلى المتبرع الغريب.

ثانياً: في علاج بعض الأمراض الوراثية

والتي اكتشف الطب أن أنواعها تزيد على ثلاثة آلاف مرض وراثي تنتقل من الوالدين أو أحدهما إلى الذرية عن طريق وجود عيب في مورثة واحدة (Gene Abnormal) يتوارثها الأبناء عن الآباء. وقد توصل الطب من خلال استعمال التقنيات الحديثة من تشخيص هذه الأمراض الوراثية في خلال الحياة الجنينية (في بطن الأم) فضلاً عن تشخيصها بعد الولادة. وفي تشخيص حالة كهذه قبل الولادة يمكن معالجتها من خلال إرضاع الطفل المصاب من مرضعة أخرى من غير أقاربه تملك بنية سليمة وصحة جيدة نلحقه بها مباشرة بعد ولادته بدلاً من أمه في السنة الأولى من عمره على الأقل (يستطيع الطفل خلالها الاعتماد على الرضاعة الطبيعية فقط)، حيث نفترض أن الحليب من المرضعة الصحيحة سيزيح أو ينحي أو يتغلب على الصفة الوراثية المرضية التي اكتسبها من والديه وذلك من خلال اختراقه للجهاز المناعي والوراثي للرضيع وهو تطبيق لقوله تعالى: ﴿وَإِنْ تَعَاَسَرْتُمُ فَسَرِّضْ لَهُ أُخْرَى﴾ الطلاق ٦. وقد قال المفسرون في تفسير هذه الآية: (ليستأجر للطفل مرضعة غير أمه الباتنة منه في حالة وقوع الخلاف بينهما في أجر الرضاع).

والتعاسر هنا ليس بخصوص اللفظ وإنما هو بعمومية السبب. كما قال الراغب الأصفهاني: (العسر نقيض اليسر والعسر استعمله القرآن لضيق النفقة واستعمله القرآن في كل أمر صعب كقولك يومٌ عسر أي يوم يتصعب فيه الأمر، والعسر عام يشمل كل ما ضيق على الإنسان).

فكل مشكل بين الزوجين عسرة ووجود مرض عضوي وراثي في الوالدين أو أحدهما ينتقل إلى الأولاد سيكون أمراً عسرياً. وهذه إشارة طبية دقيقة من كتاب الله تعالى تدفعنا إلى استعمال الطرق العملية الفطرية السليمة للعلاج (كالرضاعة الطبيعية) بدلاً من الطرق المعقدة الباهظة الثمن غير مؤمنة النتائج كالعلاج بنقل الجينات (GeneTherapy) أو زرع نخاع العظم (Bone Marrow Transplantation) أو بإجراء عملية الإجهاض للتخلص من الجنين المصاب (كما يحدث في بلاد الغرب) والتي تحمل بحد ذاتها مضاعفات طبية ناهيك عن حرمتها الشرعية!

وبالطبع فإن تطبيق هذه الطريقة العلاجية (الرضاعة المحرمة) تحتاج إلى تحقيق وأبحاث مستفيضة لمعرفة ذلك، وفي حالة نجاحها فإنها ستحقق فتحاً طبياً كبيراً وفائدة عظيمة للبشرية ومستقبلاً واعداً لها.

INTEGRA

لكل منا احتياجه الخاص

إنتجرا



تختلف إحتياجاتنا إلى الفيتامينات بإختلاف طبيعة العمل والحياة

مهما يكن إحتياجك
تقدمه لك إنتجرا

حديد

إنتجرا



في حالات نقص الحديد
ولعلاج حالات الإرهاق أو فقدان
الشهية أو تساقط الشعر

سبورت

إنتجرا



لعضلات أقوى وحرق الدهون
والرياضيين

كالسيوم

إنتجرا



لعظام وأسنان أقوى
وحالات نقص الكالسيوم

ستارت

إنتجرا



لبداية اليوم بنشاط أقوى
وزيادة القدرة على التركيز
والذاكرة

ب+ج

إنتجرا



لتحمل الضغوط ومقاومة العدوى
ويحمي الجسم من نزلات البرد
والزكام

متعدد الفيتامينات والمعادن

إنتجرا



لمناعة أقوى
أوعند تناول المضادات الحيوية
وزيادة النشاط والحيوية

بطعم الفاكهة الطبيعية

خال من السكر

لا يحتوي على مواد حافظة صناعية



شركة النصف الطبية
ANNAHDAH MEDICAL CO. LTD.

Tel.: 6891208 • Fax: 6896064

برعاية كريمة من سمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة

الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة تنظم

المؤتمر العالمي السابع للإعجاز العلمي

بالتعاون مع جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم في مدينة دبي

في الفترة من ١-٤ صفر ١٤٢٥ هـ الموافق ٢٢-٢٥ مارس ٢٠٠٤ م



الباحثات، وفي نهاية المؤتمر أعلنت إحدى المشاركات في المؤتمر إسلامها.

وقد ألقى سمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي وزير الدفاع كلمة في الجلسة الافتتاحية للمؤتمر أكد فيها على أهمية بحوث الإعجاز العلمي، وأثنى على محاور المؤتمر وبحوثه، وأشاد بالجهود التي تبذلها كل من رابطة العالم الإسلامي والهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة. خدمة لكتاب الله العظيم وسنة الرسول الأمين محمد. صلى الله عليه وسلم. وخدمة دين الإسلام، وتعريف المسلمين وغيرهم بأسرار الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، والاستفادة منها في مجالات الدعوة الإسلامية.

نظمت الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة التابعة لرابطة العالم الإسلامي بالتعاون مع جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم بمدينة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة، المؤتمر السابع للإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الفترة من ١-٤ صفر ١٤٢٥ هـ / ٢٢-٢٥ مارس ٢٠٠٤ م برعاية كريمة من سمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي وزير الدفاع في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وفي وسط زخم جماهيري وإعلامي كبيرين بدأت أعمال المؤتمر، وكان التمثيل العالمي كبيراً في المؤتمر حيث شارك في المؤتمر ١٥٠ عالماً وباحثاً من قارات وبلدان مختلفة من آسيا وإفريقية وأوروبا وأمريكا كما شارك في هذا المؤتمر عدد من



كما ألقى معالي الدكتور عبدالله بن عبدالمحسن التركي الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي، رئيس مجلس الإدارة للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة. كلمة شكر فيها سمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم على ما يبذله من جهود مشكورة في خدمة كتاب الله والتشجيع على حفظه الذي يتمثل في رعايته الكريمة لجائزة دبي الدولية للقرآن الكريم، كما تقدم بشكر خاص لسموه على رعايته الكريمة لهذا المؤتمر العالمي السابع للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، كما ألقى فضيلة الشيخ الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة. كلمته التي نوه فيها بمنجزات الهيئة وبالبرامج والخطط التي أعدتها لإظهار أسرار الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ووجه فضيلته الشكر لسمو ولي عهد دبي ومعالي الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي على تفضلهما برعاية المؤتمر وافتتاحه، وعلى ما يبذلانه من جهود في خدمة الإسلام.

وقد ضمت اللجنة المنظمة للمؤتمر الكلمات التي أقيمت في حفل الافتتاح إلى وثائق المؤتمر واستلهموا ما تضمنته فيما أعدوه من قرارات وتوصيات: وقد ناقش المشاركون ٣٧ بحثاً قدمت للمؤتمر من خلال المحاور الآتية:

١. علوم الأرض.
٢. علوم الفلك.
٣. العلوم الطبية.
٤. علوم الحياة.
٥. علوم النبات والحيوان.
٦. الإعجاز التشريعي.
٧. البشارات بالنبي. صلى الله عليه وسلم.

وأكد المشاركون في المؤتمر على أهمية دعم مؤسسات الإعجاز العلمي ومساندتها في البرامج التي تنفذها للتعريف بالإسلام والعلوم التي اشتملت عليها آيات القرآن الكريم وأحاديث النبي - صلى الله عليه وسلم. ودعا المؤتمر إلى جعل الإعجاز العلمي وسيلة أساسية في مجالات الدعوة إلى الله مؤكداً ضرورة التنسيق والتعاون بين جميع المؤسسات والهيئات واللجان العاملة في حقل الإعجاز العلمي وإنجاز المشروعات المشتركة. ونبه المشاركون إلى أهمية الاستفادة من علوم الإعجاز العلمي في مجال الحوار بين المسلمين وغيرهم من المهتمين بالعلوم والثقافات الإنسانية المختلفة، وأبرز المشاركون عددًا من الحقائق التي تؤكد على



د. عبدالله التركي الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي

صدق رسالة النبي - صلى الله عليه وسلم - من خلال ما يلي:

أ. أن العلم متلازم مع الإيمان الصادق إلى قيام الساعة وأن انخراط هذا التلازم مردّه إلى خلل أو سوء تصرف أو انحراف تفكير.

ب. أن الحقائق العلمية تمثل لبنات يقوم من خلال تناسقها محراب الإيمان وموئل لليقين المبين.

ج. أن الإيمان من أقوى المحركات على القيام بكل عمل، والبذل بدون حدود لما فيه التقدم للبشر من خلال العلم والتطوير إلى بناء صرح الحضارة الإنسانية، ومن هنا يحق لنا أن نقول - وبكل ثبات:

د. إن الدين الإسلامي هو دين المعرفة والرفق والحضارة.

وتطرق المشاركون إلى أثر العلوم الإسلامية في حضارات الأمم خلال القرون الماضية، وأبرزوا إرشادات القرآن الكريم التي أثرت في قيام الحضارة الإسلامية وتفاعلها مع الحضارات الأخرى وتأثرها بالفكر والثقافة الإنسانية من خلال ما يلي:

أولاً:

أطلق الفكر من إساره، وحرره من القيود المكبلة له، فلا كبّت، ولا توهّم، ولا إرهاب، ولا مصادرة للرأي في الإسلام أبداً.

ثانياً:

دعاه إلى النظر والمقارنة والقراءة والعلم، بل وحضه على ذلك وشوّقه بأسلوب ترغيبى متنوع، ولنقرأ مثلاً قوله تعالى: ﴿أَفَرَأَى بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ﴾، وقوله: ﴿قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ وقوله: ﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرُوا...﴾ وقوله: ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ...﴾.

ثالثاً:

دعاه إلى العمل الجاد والهادف لما فيه الخير والمصلحة والصلاح، ولنقرأ هذه التوجيهات الإلهية الخالدة: ﴿وَقُلْ اْعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ



٦. منهج الهيئة ينسجم مع فطرة الإنسان دون تكلف ولا تقصير.
٧. آفاق شواهد الإعجاز شاملة لعوالم الكون ومظاهر الوجود الإنساني بشكل عام.
٨. تنزه أسلوب عمل الهيئة عن رعونة النشاط السياسي أو التعصب العرقي أو التحيز الطائفي، وهذا ما رشحها لدور الريادة العالمية في هذا المضمار، كما أعطاهاميزة استحقاقها لوصف الأسلوب الأمثل للحوار الحضاري في عصر العولمة، فلتتشهد الجهود لإنجاح عمل الهيئة ولتنسيق النشاط لإعادة الظهور الحضاري لدين الله في ربوع الأرض، ولترص الصفوف كي نكون كما وضعنا ربنا - جل وعلا: ﴿كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ﴾.

وقد خلاص المؤتمر إلى التوصيات الآتية:

١. دعوة العلماء المختصين في مجالات الصحة والعلوم والصيدلة إلى دراسة الطب النبوي مع إجراء التجارب حول البدائل الطبية - لما في ذلك من نفع للأمة لا سيما وأن العولمة واتفاقيات التجارة العالمية تهددان المجتمعات الإنسانية.
٢. دعوة الإعلاميين المسلمين إلى الاهتمام بقضايا الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ونشرها عن طريق وسائل الإعلام المختلفة، وتنسيق الجهود مع القنوات الفضائية والإذاعات من أجل بث حلقات تتضمن لطائف الإعجاز العلمي وأسواره.
٣. الدعوة إلى أسلمة المعرفة العلمية من خلال ربط العلوم والتقنية والمكتشفات الحديثة



د. عبدالله المصلح الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي

عَمَلِكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴿١﴾، ﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ﴾، ﴿وَلِكُلِّ دَرَجَاتٌ مِّمَّا عَمِلُوا﴾، ﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾.

رابعاً:

بل إنه تهدد من يتقاعس عن طلب العلم بالعقوبة، حيث ورد عن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قوله: (ليتعلمن أقوام من جيرانهم، وليتفقهن، وليتعظن، وليعلمن أقوام جيرانهم ولينفعنهم وليعظنهم وليأمرنهم لينهونهم أو لأعاجلنهم العقوبة).

وأقضى المشاركون في المؤتمر على الجهود التي تبذلها الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي التي يتجلى أهمية عملها من خلال ما يلي:

١. تقديم البراهين العلمية التي تدحض فرية الحاقدين الزاعمين أن الدين لا يتفق مع المنهج العلمي.
٢. إبراز ونشر شواهد الحق من واقع الحقائق العلمية المستقرة وعرض ذلك.
٣. القيام بنشر حقائق الإعجاز العلمي بالوسائل المناسبة لروح العصر ومألوفات الناس.
٤. ضبط هذه المسيرة وفق المنهج المقرر في تفسير كلام الله، وتأسيس كل خطوات العمل في هذا المجال.
٥. محاوره غير المسلمين بالأسلوب المناسب، تحقيقاً لقوله تعالى: ﴿أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ﴾.



- ١٣ - عقد لقاءات دورية ثابتة لتنسيق الجهود والصدور عن خطة واحدة تتحاشى فيها التكرار والاستفادة من وسائل الاتصال المتوفرة.
- ١٤ - الدعوة إلى إقامة أوقاف إسلامية للإعجاز العلمي والبحث العلمي.
- ١٥ - بيان سبق القرآن الكريم والسنة إلى الإرشادات الواقية من الأمراض الخطيرة واشتمال نصوصه على التحذير من كثير من الأمراض الناتجة عن الغزو الفكري المقترن بالدعوة للفوضى وإشاعة الفاحشة، وما ينتج عنها من أمراض كالإيدز والهربز وتعاطي الخمر وما تسببه من أمراض أخرى، وسبقه للعناية بالطهارة والنظافة، وبيان أثر الوضوء والطهارة والصلاة والصيام في الحفاظ على الصحة لتأكيد آثارها الصحية ونحوها، منتحية اللياقة البدنية والاستقرار النفسي، ثم ذكر بعض ما ورد من ذلك في النصوص الشرعية.
- ١٦ - عقد دورات متخصصة في مجال الإعجاز العلمي لمدة أيام أو أسابيع للإعجاز العلمي في الجامعات والمخيمات الصيفية للطلاب والطالبات وفي المراحل التعليمية المختلفة.
- ١٧ - ترجمة كتب الإعجاز العلمي الصادرة عن الهيئة إلى اللغتين الإنجليزية والفرنسية.
- وفي الختام فإن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي في مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية وجائزة دبي الدولية للقرآن الكريم بدولة الإمارات العربية المتحدة. تقدمان للمشاركين في المؤتمر الشكر والتقدير على مشاركتهم القيمة النافعة من خلال ما قدموه من بحوث ومناقشات وأفكار ومحاضرات وندوات أو دعم وتشجيع. نسأل الله أن يتقبل منكم ما بذلتموه في سبيل إظهار أوجه الإعجاز العلمي في القرآن والسنة من خلال هذا المؤتمر العالمي للإعجاز العلمي في القرآن والسنة.
- كما نشكر كل من ساهم من أجهزة الإعلام بنقل مباشر لوقائع المؤتمر أو غير مباشر عبر الفضائيات والإذاعات والصحف.

- بقضايا الإيمان والدلالة على الخالق. من خلال التعاون بين الحكومات والمنظمات الإسلامية في البلدان المسلمة.
- ٤ - دعوة الهيئة العالمية للإعجاز العلمي إلى ترجمة مجلة الإعجاز العلمي إلى اللغتين (الإنجليزية والفرنسية) ليعم نفعها في أماكن جديدة.
- ٥ - إنشاء مركز للمعلومات يضم قاعدة بيانات من علماء المسلمين وغيرهم من الباحثين بالأبحاث المنجزة ومصادر الأبحاث وأسماء العلماء والمحاضرين والهيئات والمؤسسات ذات العناية بهذا الشأن ليتم التنسيق والتعاون ضمن خطة عمل شاملة.
- ٦ - مطالبة الجهات ذات الشأن بافتتاح أقسام للدراسات العليا في الجامعات لدراسة الإعجاز العلمي وتقديم منح للطلاب النبغاء المهتمين بهذا الشأن مع تقديم الرعاية والإشراف عليهم تهيئة لهم - من أجل إعداد جيل متمكن من العلماء الربانيين في هذا المعلم المهم.
- ٧ - العمل على وضع خطة لإصدار تفسير علمي للآيات الكونية واضح الدلالة يشترك في إعداده علماء متخصصون، مع تحديد منهج مؤصل لذلك، ويمكن أن يُبنى العمل فيه على ما قامت به الهيئة في هذا الجانب، ثم بعد إجازته وطبعه تتم ترجمته إلى اللغات العالمية.
- ٨ - تشجيع مراكز البحث على العناية بكل ما له علاقة بالإعجاز العلمي لما في البحث في هذا الشأن من أهمية.
- ٩ - إقامة شركة متخصصة في تسويق وإنتاج الأشرطة المرئية في مجال الإعجاز العلمي لعرضها في الشبكات العنكبوتية والحاسوب.
- ١٠ - المشاركة في تنشيط موقع الهيئة على الشبكة الدولية بكل جديد نافع.
- ١١ - إعلان مسابقة باسم الإعجاز العلمي في القرآن والسنة النبوية، ويعطي كل زعيم من زعماء العالم الإسلامي أو رجال الأعمال الحق في الدعوة إلى هذه المسابقة، على أن تتولى الهيئة مسألة الإعداد لها.
- ١٢ - دعوة العلماء المسلمين كل في تخصصه إلى الاجتهاد في كشف الحقائق وتنسيقها لخدمة الأبحاث العلمية المتعلقة بالقرآن والسنة والكتابة بذلك إلى الهيئة.

على شرف حرم صاحب السمو الملكي ولي العهد

افتتاح المعرض السنوي الأول لكتاب الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بجدة

بمشاركة من دور نشر من الداخل: (العبيكان، مكتبة السوادي، دار المحمدي، دار حافظ، دار المجتمع، أطفالنا، الدار السعودية، كنوز المعرفة، روائع المملكة، الدار العالمية، دار الأندلس الخضراء، دار الانتشار، مجلة البيان، دار ابن الجوزي، مجلة الفرحة، مجلة ولدي، مجلة تحت العشرين) ومن الخارج: (من بيروت: دار النفائس، دار العلم للملايين. ومن القاهرة: دار البشائر، الفضيلة، نهضة مصر، مكتبة الشروق).

برعاية رسمية من:

شركة الميرو للتجارة. كما حظي المعرض بمساهمة من المؤسسات التالية: (النشر، دار الوسيلة، أحمد محمد صالح باعشن وشركاه، مطبعة الامتياز، مصنع الخط الذهبي).

وقد شاركت الجمعيات والمؤسسات التالية: (الغرفة التجارية الصناعية، معارض الحارثي، مركز رفعت، مخازن مرحبا، المطعم اللبناني للمشويات).

وقد احتوى المعرض على فعاليات صباحية خصصت لزيارة طالبات المدارس والكلية، إضافة إلى محاضرات صباحية ومسائية بمقر اللجنة.

وقد تقدمت مديرة اللجنة بالشكر لحرم ولي العهد على افتتاحها لهذا الحدث الثقافي المهم والأول من نوعه على مستوى المملكة الذي يدل على رعاية هذه البلاد المباركة وحكامها لكتاب الله وسنة نبيه - صلى الله عليه وسلم.

وقد استمرت فعاليات المعرض لستة أيام بدأت يوم السبت ١٢/٣/١٤٢٥هـ وانتهت يوم الخميس ١٧/٣/١٤٢٥هـ.

افتتحت صاحبة السمو الأميرة حصة الشعلان حرم صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله بن عبدالعزيز آل سعود ولي العهد . يوم الخميس ١٠/٣/١٤٢٥هـ الساعة السادسة مساء المعرض السنوي الأول لكتاب الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بمقر اللجنة النسائية التابعة للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي بجدة، وقد بدأ الحفل بقراءة آي من الذكر الحكيم، ثم كلمة الأستاذة اعتدال البنيوي مديرة اللجنة النسائية، ثم تكريم رعاة المعارض، ثم كلمة رئيسة اللجنة النسائية الدكتورة/ فاطمة بنت عمر نصيف.

وقد اصطحبت رئيسة اللجنة النسائية ضيفتها الكريمة حرم سمو ولي العهد وبقية الحاضرات نخبة من عميدات ومنسوبات كليات جامعة الملك عبدالعزيز بجدة والإشراف التربوي بالرئاسة العامة لتعليم البنات بجدة، وزوجات القناصل المعتمدين وسيدات الأعمال والطبيبات ومنسوبات الإعلام في جولة على المعرض الذي يحوي تحت سقف واحد ما يزيد على (٥٠٠) عنوان خاص بالإعجاز العلمي في القرآن والسنة، وأبحاث التدبر والتأمل العلمي في آيات القرآن الكريم وأحاديث السنة النبوية.

أخبار الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

فتح مكتب للهيئة في العاصمة الرياض

تم بحمد الله وتوفيقه افتتاح مكتب الهيئة في العاصمة الرياض ليقوم بدور التعريف بالهيئة بالمنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية، والتواصل مع المهتمين بالإعجاز العلمي من العلماء والدعاة والمفكرين.



تكوين لجنتين متخصصتين في الإعجاز العلمي بمنطقتين من مناطق المملكة العربية السعودية

- ١ - لجنة المنطقة الجنوبية ومقرها مدينة أبها.
- ٢ - لجنة المنطقة الشرقية ومقرها مدينة الخبر.



فتح عدد من الممثلات للهيئة خارج السعودية

تنفيذاً لقرار مجلس إدارة الهيئة في اجتماعه الأول في شهر شعبان ١٤٢٤هـ تم فتح عدد من الممثلات للهيئة في كل من الأردن والمغرب، ولبنان، وفرنسا.

عقدت الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة مؤتمرها السابع للإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الفترة من ١ - ٤ صفر ١٤٢٥هـ الموافق ٢٢ - ٢٥ مارس ٢٠٠٤ بمدينة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة، بالتعاون مع جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم.



صدار عدد من القرارات الإدارية

- أصدر فضيلة الأمين العام للهيئة الدكتور/ عبدالله بن عبدالعزيز المصلح عدداً من القرارات الإدارية تشكل بموجبها عدد من اللجان:
- ١ - لجنة تنمية موارد الهيئة.
 - ٢ - لجنة تحضيرية لإقامة دورات في الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بالتعاون مع مستشفى النور التخصصي بالعاصمة المقدسة.
 - ٣ - لجنة إعلامية للتعريف بالهيئة وما تقوم به من أعمال في مجال اختصاصها.
 - ٤ - لجنة لتسويق إصدارات الهيئة من الكتب والأشرطة المضغوطة والمسجلة.
 - ٥ - لجنة التواصل والتعاون مع وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية ممثلة بالمديرية العامة للنشاط.

المحاضرات

ألقى الدكتور/ عبدالله بن عبدالعزيز المصلح الأمين العام للهيئة عددًا من المحاضرات بدولة الإمارات العربية المتحدة ، وألقى الدكتور/ زغلول بن راغب النجار محاضرة بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة، كما ألقى محاضرة أخرى في مقر اللجنة النسائية التابعة للهيئة بجدة.

وألقى الدكتور/ عبدالجواد الصاوي محاضرة بجمعية أم القرى الخيرية بمكة المكرمة، كما ألقى محاضرة بإدارة التربية والتعليم بمحافظة حفر الباطن، وألقى محاضرة لنخبة من مدارس الشعلة بجدة. وألقى الدكتور/ محمد إبراهيم دودح محاضرة بالمدرسة المسائية المتوسطة والثانوية بمكة المكرمة.



التحضير لعقد ندوة عن الإعجاز العلمي بالمغرب

يعتزم مكتب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي بالمملكة المغربية الشقيقة خلال العام الميلادي القادم عقد ندوة وطنية عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة لاستقطاب أكبر عدد من الباحثين والمهتمين بالإعجاز العلمي في القرآن والسنة بالجامعات في المملكة المغربية، ذكر ذلك مدير مكتب الهيئة في الرباط الدكتور/ إدريس الخرشاف.

اجتماع اللجنة التنفيذية للهيئة

عقدت اللجنة التنفيذية اجتماعها الأول يوم الخميس ٣ ربيع الأول ١٤٢٥ هـ الموافق ٢٢ أبريل ٢٠٠٤ م بمكتب الهيئة بمدينة جدة، وقد نوقش في الاجتماع عدد من الأمور المتعلقة بأعمال الهيئة في الأشهر القادمة، بعد النجاح الذي تحقّق في المؤتمر السابع للإعجاز العلمي.



الانتهاء منهج الإعجاز العلمي للمرحلة الجامعية

تعكف اللجنة العلمية في الهيئة على الانتهاء من وضع اللمسات النهائية للمنهج الدراسي الذي سوف يطرح على الجامعات في الدول العربية والإسلامية لتدريسه كمادة أساسية في الجامعة.



استقبال الوفود

استقبلت الهيئة عددًا من الوفود التي زارت الرابطة خلال الأشهر الماضية، وألقيت عليهم محاضرات في الإعجاز العلمي في القرآن والسنة من قبل الباحثين، وتزويدهم بنسخ من إصدارات الهيئة المختلفة، بالإضافة إلى أعداد من مجلة الإعجاز العلمي.

أخبار مكتب هيئة الإعجاز بالقاهرة

■ بدعوة من عميدة كلية التجارة جامعة القاهرة - فرع بني سويف الأستاذة الدكتور/ كوثر الأبجي، أقيمت ندوة عن الإعجاز العلمي حضرها أساتذة الكلية وطلابها حاضر فيها كل من: الدكتور/ عبدالله المصلح، والدكتور/ عبدالجواد الصاوي، وكان على أثرها أن وصلت دعوات عديدة لمكتب القاهرة من جامعات أسيوط والمنيا وجنوب الوادي لإقامة ندوات مماثلة.

تعيين مدير جديد لمكتب الهيئة في القاهرة

■ أصدر الأمين العام للهيئة الدكتور/ عبدالله بن عبدالعزيز المصلح قرارًا بتعيين الأستاذ الدكتور/ رفعت العوضي الأستاذ بكلية التجارة بجامعة الأزهر مديرًا لمكتب الهيئة بالقاهرة، خلفًا للأستاذ زيد الثقفي الذي انتهت فترة إعارته للهيئة. وعاد لعمله بالمملكة العربية السعودية بعدما قدّم أعمالاً جلية للهيئة خلال فترة عمله بالمكتب.

■ نظم مكتب هيئة الإعجاز العلمي بالقاهرة ندوتين بالإسكندرية الأولى بمعرض الكتاب الدولي السادس والثلاثين، والثانية في قصر الأنفوشي بدعوة من معهد الدعوة والدراسات الإسلامية بالإسكندرية، ونظمت ندوة أخرى في حي الخانكة بالقاهرة، وقد حاضر في هذه الندوات كل من الأستاذ الدكتور/ مجاهد أبو المجد الأستاذ بكلية طب المنصورة، والأستاذ الدكتور/ حسني حمدان أستاذ الجيولوجيا بكلية علوم المنصورة، وقد نقلت القناة الخامسة بالإسكندرية ندوة الأنفوشي، كما نقلت إذاعة القرآن الكريم ندوة الخانكة.

■ عقد اجتماع بين وفد الهيئة المكون من الأمين العام للهيئة الدكتور/ عبدالله المصلح، والدكتور/ عبدالجواد الصاوي، والدكتور محمد دودح - مع وفد من كلية الطب بجامعة المنصورة المكون من الأستاذ الدكتور/ أحمد عبدالله رئيس قسم الكبد والجهاز الهضمي في مستشفى الأطفال بالمنصورة، والأستاذ الدكتور/ مجاهد أبو المجد أستاذ الأمراض الباطنية بكلية طب المنصورة - لبحث سبل التعاون في إجراء أبحاث عن الطب النبوي في علاج بعض الأمراض المستعصية.

■ ألقى الأستاذ الدكتور/ رفعت العوضي مدير مكتب الهيئة بالقاهرة محاضرة عن الإعجاز العلمي في الزكاة في الدورة التدريبية التي أقامتها وزارة الأوقاف لكبار الأئمة والدعاة في الوزارة.

■ بدعوة من جمعية الشبان المسلمين بمحافظة المنيا، وبمناسبة وضع حجر الأساس لمدرسة للقرآن الكريم، وبحضور محافظ المنيا والمسؤولين بالمحافظة - ألقى الدكتور عبدالله المصلح والشيخ محمد الراوي محاضرتين في الجمع الحاشد عن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، وقدمت الهدايا التذكارية للمحافظ والمسؤولين في المدينة وضيوف الحفل والمحاضرين وقد بثت الإذاعة والتلفزيون هذا الحفل.

إعلان

تعلن الأمانة العامة للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة . لدور النشر والتوزيع العاملة بالمملكة العربية السعودية عن رغبتها في تسويق إصداراتها داخل المملكة وخارجها، فمن لديه الرغبة في ذلك مراجعة الأمانة العامة للهيئة بمبنى الأمانة العامة لرابطة العالم الإسلامي بأم الجود الدور الرابع.

للاستفسار الاتصال على هاتف ٥٦٠١٣٣٢

خلال وقت الدوام الرسمي



النوم.. أسرار ومراحل



د. عبدالرحمن النمر

بينما استطاع الإنسان معرفة وفهم معظم الأسرار المحيطة بعمليات الحياة، مثل التكاثر والسعي وراء الغذاء والدفاع عن النفس، فإنه ما يزال في براثن الحيرة أمام ظاهرة يومية منتظمة هي النوم! بل أكثر من ذلك، فإن ظواهر الحياة وعملياتها المختلفة لا تستغرق من عمر الإنسان ما يستغرقه النوم، إذ ينفق الإنسان ثلث عمره

نائماً! والبحث في أسرار ظاهرة النوم يشغل الإنسان منذ زمن بعيد. وهذه الظاهرة لا تشغل الإنسان البالغ وحده، ولا تشغل العلماء والباحثين والمفكرين وحدهم، ولكنها واردة حتى في أسئلة الصغار حين يستفهمون ببراءة: (لماذا ننام؟).

حقاً لماذا ننام؟ هل النوم ضرورة حياة، أم أنها عادة موروثية من أجداد استناموا إلى هدأة الليل فسكنوا فيه؟ أم أن النوم لازم لتخليص الجسم من: (سموم وشوائب وفضلات) تتجمع فيه نتيجة أنشطة الحياة؟ أم لعله (وظيفة عضوية) من وظائف المخ، الذي يصدر أمراً إلى الأعضاء بالسكون فتسكن؟

حول هذه الأسئلة وأشباهاها يدور البحث في عدد من المراكز العلمية المهمة بهذه الظاهرة. وبين الحين والآخر، تصدر عن مركز هنا أو هناك بعض النتائج التي تُعدّ خطوة على الطريق نحو فهم هذا اللغز الكبير. ولا ندري كم من الوقت سيستغرق البحث قبل أن يفلح الإنسان في إمالة اللثام عن سرّ طال اشتغاله به!

ولكن المؤكد أنه ما دام يحاول، فلربما يصل إلى الغاية يوماً ما. وإلى أن يصل الإنسان إلى (الحل الكامل)، نستطلع بعض (الإضافات) الجديدة، لعلنا نقرب من فهم هذه الظاهرة.

دورة طبيعية:

الثابت بالملاحظة أن أحياء المعمورة على اختلاف طبقاتها، تهجع وتسكن إذا جَنّ الليل، فالطيور تأوي إلى أوكارها، وصغار الحيوانات تختبئ في جحورها. وتُفعل مثل ذلك (الحيوانات الأرقى) فيأوي كل إلى سكّنه. فإذا أشرقت الأرض بنور ربها، وتوارت ظلمة الليل وراء وضع النهار، انتفضت الأحياء من مساكنها، وانبعثت من رقادها في نشاط لتستأنف الحياة من جديد! وقد دفعت هذه الملاحظة كثيراً من العلماء إلى الاعتقاد بأن هناك (دورة طبيعية)، تحكم نشاط الأحياء على هذا الكوكب. وهذه الدورة الطبيعية مرتبطة بدوران الأرض حول نفسها، أي - بتعبير آخر - بتعاقب الليل والنهار.

ومما يعضد ذلك الاعتقاد، أن التجربة أثبتت أن أنشطة الأجهزة المختلفة في جسم الإنسان تخضع - بدرجة أو بأخرى - لتفاوت منتظم في درجة النشاط، يكاد يتفق مع إيقاع (الدورة الطبيعية).

فمثلاً، تكون عملية تجديد خلايا الجسم وبناء الجديد منها في أوج نشاطها في الصباح الباكر، كذلك تكون (الغدة النخامية) في قمة نشاطها في الصباح، ونشاط الغدة النخامية يوجه نشاط الغدد الصماء الأخرى في الجسم.

وعلى نقيض ذلك، يهدأ نشاط العمليات الحيوية المختلفة في الجسم، في الهزيع الأول من الليل، فتقل إفرازات المعدة والأمعاء من الإنزيمات الهاضمة، ويقل نشاط غدد العرق، وبينما تكون درجة حرارة الجسم طبيعية في الصباح، فإنها تأخذ في الارتفاع مع تقدم ساعات النهار، بحيث تصل إلى أعلى قمة لها في الليل.

وتعرف هذه الدورة الطبيعية عند الإنسان باسم (الدورة اليومية) (circadian rhythm). والثابت بالتجربة أن هذه الدورة تنقسم إلى (فترات) نشاط وخمول، تتراوح بين أربع إلى ثمان ساعات، تبعاً لكل جهاز من أجهزة الجسم ومدى النشاط اليومي المطلوب منه.

على أن هذه الدورة اليومية تختلف اختلافاً كبيراً من شخص إلى آخر، كما تختلف عند الإنسان الواحد من وقت لآخر في غضون العام الواحد، كذلك يمكن أن تنعكس دورة النشاط عند من يسهر الليل وينامون النهار، بحيث تصبح قمة النشاط في الليل، وفترة الهمود في النهار.

يضاف إلى ذلك أن طفل الإنسان حديث الولادة يقضي معظم يومه نائماً، ولا تظهر من وظائف جسمه تلك الدورة اليومية التي تظهر عند الإنسان البالغ، وبعد الشهر الثالث من العمر، يبدأ طفل الإنسان في (اكتساب) نشاط دوري لوظائف الأعضاء.

وهذه الحقائق تجعل من (الدورة الطبيعية) تفسيراً محتملاً لظاهرة النوم، لكن هذه الدورة الطبيعية وحدها لا يمكن أن تكون مسؤولة بمفردها عن النوم، ولابد من وجود أسباب أو عوامل أخرى تؤدي إلى النوم.

الحرمان من النوم:

في مركز لأبحاث النوم تابع لجامعة (لفبره) (Loughborough) (في إنجلترا) قام طبيب يدعى (جيم أورن) بتجربة من شقين في محاولة جديدة لكشف غموض لغز النوم.

في الشق الأول من التجربة قام الطبيب المذكور بدراسة (مراحل

النوم) مستعيناً بجهاز (رسم المخ الكهربائي) لمعرفة درجات

نشاط المخ المختلفة، وشفع ذلك بمتابعة ظواهر فسيولوجية

أخرى، تعكس نشاط الأجهزة المختلفة في جسم الإنسان.

وفي الشق الثاني من التجربة، وضع بعض المتطوعين

في تجربة فريدة، بحرمانهم من النوم مدة ثلاثة أيام

متعاقبة، بهدف معرفة ما إذا كان النوم ضرورياً

لأداء الوظائف الطبيعية المختلفة كل يوم، أم أنه

عادة لا ضرورة لها، وعلى الرغم من أن مثل هذه

التجارب أجريت من قبل في مراكز أخرى، إلا أن

تكرار التجربة قد يكشف عن شيء جديد.

كانت نتائج الشق الأول من التجربة على النحو

التالي:

عندما يأوي الإنسان إلى فراشه للنوم، تبدأ عدة

ظواهر فسيولوجية في الوقوع، من ذلك أن درجة حرارة

الجسم تأخذ في الانخفاض، كما ينخفض معدل إفراز

هرمونات (الغدة الكظرية) (الغدة فوق الكلية) suprarenal gland.

والغدة الكظرية واحدة من الغدد الصماء التي تصب إفرازاتها مباشرة في

تيار الدم العام. وهي تفرز هرمون (كورتيزون) (وهرمونات أخرى).

وفي أول النوم، يخامر الإنسان شعور بأنه (يطفو) أو (ينجرف) في تيار ماء.

وبعض الناس يصف ذلك بأنه شعور بخفة وزن الجسم. وتعرف هذه المرحلة

باسم (المرحلة الأولى) وتتميز بانخفاض - أحياناً يصحبه اضطراب - في شدة

موجات المخ كما تظهر على جهاز (رسم المخ الكهربائي) (ويعرف اختصاراً

بالحروف EEG).

وتبدأ (المرحلة الثانية) حين يتغير شكل موجات المخ على جهاز الرسم،

ليأخذ طبيعة منتظمة وشكلاً مميزاً، يبدأ بموجات مرتفعة (طويلة أو عالية)

تأخذ في الانخفاض تدريجياً. ويتكرر نمط هذه الموجات (أو الرسوم) كل عدة

ثوان. ويمكن إيقاظ النائم بسهولة في هذه المرحلة.

أما (المرحلة الثالثة) فتتميز بانخفاض أكبر في نشاط المخ الكهربائي، مع

انتظام ضربات القلب بمعدل ستين نبضة في الدقيقة، كذلك يكون التنفس

بطيئاً ومنتظماً، كما ينخفض ضغط الدم. وتوصف هذه المرحلة من النوم

بأنها (متوسطة العمق).

و(المرحلة الرابعة) أو مرحلة (النوم الحقيقي)، تتميز بالعمق، بحيث لا

يُنْبَه النائم إلى معظم المؤثرات الخارجية، على الرغم من أن المخ يستقبل

جميع المنبهات الخارجية بـ (يقظة) ومن الصعب إيقاظ النائم في هذه

المرحلة، فإذا أجبر على الاستيقاظ فإنه يشعر أن جسمه ثقيل، وقد يصاب

بصداع وغثيان، على أن قدرة الجسم على التكيف سرعان ما تعيد الأمور إلى

نصابها، فيمر كل شيء بسلام!

وبينما (يفوص) النائم إلى (المرحلة الرابعة) فإنه (يطفو) مرة أخرى إلى

مرحلة قريبة من (المرحلة الأولى)، تعرف باسم (مرحلة حركة العين

السريعة)، وفي هذه المرحلة تقع الأحلام.

وجميع مراحل النوم المذكورة تكوّن ما يسمى (دورة النوم) وتستغرق الدورة

الواحدة بين ثمانين إلى مائة وعشرين دقيقة، وتتكرر (دورة النوم) عدداً

يتوقف على عدد الساعات التي ينامها الإنسان.

في الشق الثاني من التجربة، حيث حرم بعض المتطوعين من النوم مدة ثلاثة

أيام متتالية، اتضح أن الأشخاص موضع التجربة مروا بدورة النشاط اليومية

الطبيعية، فأظهروا فترات نشاط وخمول متعاقبة، ولم يتأثر أداء

الوظائف الجسمانية بالحرمان من النوم، بينما تأثر النشاط

العقلي بدرجة قليلة مع الأعمال التي تتطلب تفكيراً

منطقيّاً وقدراً من الإبداع، أما الأعمال المملة

المتكررة، فأظهرت تدهور النشاط العقلي بدرجة

كبيرة، وظهر بعض الضعف في أعمال تتطلب

مجهوداً عضلياً في اليوم الثالث.

ويبدو أن صغار السن أقدر على احتمال

الحرمان من النوم بدرجة تفوق احتمال

الكبار. فقد استطاعت فتاة في العشرين

من عمرها أن تواصل التجربة في اليوم

الثالث إلى نهايته، بينما غلب النوم رجلاً في

الأربعين من عمره بمجرد انتهاء التجربة!

وبعد الحرمان من النوم، لوحظ أن الأشخاص

موضع التجربة ناموا بين أربع عشرة إلى ست عشرة

ساعة، وفي هذه الساعات، أنفقوا وقتاً طويلاً في

مرحلة الأحلام (مرحلة حركة العين السريعة)،





وبعد الاستيقاظ من النوم، ظهرت دلائل اضطراب في وظائف أجهزة الجسم المختلفة، ولم تعد هاته الوظائف إلى طبيعتها إلا بعد انقضاء عشرة أيام على انتهاء التجربة!

في تجربة مشابهة أجريت بمعرفة (مركز أبحاث النوم) التابع لجامعة (أوهايو) (في الولايات المتحدة) تم حرمان بعض المتطوعين من النوم لمدة خمسة أيام متتالية. وقد ظهرت على المتطوعين علامات إعياء شديد، وانخفاض حاد في القدرة على التركيز والتفكير، وفي اليوم الخامس كان المتطوعون في حالة عجز شبه كاملة عن الحركة، وانخفضت القدرة على التفكير وصنع القرار إلى أدنى مستوى لها، كما صدرت عنهم (هلوسة) شبيهة بهذيان المحموم!

والخلاصة التي يمكن استنتاجها من هذه التجارب، هي أن النوم ضرورة حياة، وأنه لازم لكي تتمكن الأجهزة المختلفة في الجسم من أداء وظائفها الطبيعية بصورة سليمة، كذلك يتضح أن للأحلام دوراً هاماً في تخليص الجسم من التوتر، وفي (تحرير المخ) من ضغوط الأفكار اليومية المتضاربة، يدل على ذلك أن الذين يحرمون من الأحلام أثناء النوم يعانون من توتر متزايد، وسطحية في التفكير نتيجة العجز عن تكوين صورة عقلية متكاملة لمواقف الحياة المعقدة!

دور المخ:

على أن السؤال الذي يبقى ملحاً هو:

إذا كان النوم ضرورة حياة، فمن أين ينبع، وما علاقته بالمخ؟ والمعروف أن المخ يهيمن على جميع وظائف الجسم بما يحقق التناغم اللازم لحفظ الحياة واستمرارها، وما دام النوم لازماً لاستمرار الحياة على نحو سوي، فلا بد أن يكون خاضعاً لنشاط المخ.

وهذا الاستنتاج (النظري) يبدو منطقياً ومقبولاً، ولكن إثباته (عملياً) مسألة مختلفة، وما تزال تستعصي على المحاولة، على أن باحثاً أمريكياً، يعمل أستاذاً لعلم وظائف الأعضاء (فسيولوجيا) في جامعة (هارفارد)، قطع خطوة لا بأس بها على طريق فهم العلاقة بين النوم وتأثير المخ.

ففي تجربة قام بها الباحث المذكور، تم حرمان بعض الماعز من النوم لمدة يومين، ومن (السائل المخي) في أدمغة الماعز، قام الباحث بسحب (استخلاص) مقادير صغيرة، ثم حقن تلك المادة في أدمغة بعض الأرانب والفئران فنامت على الفور! وعندما أعيدت التجربة باستخدام مقادير من (السائل المخي) من ماعز أنفق ليلة في النوم، لم تكن للمادة أي تأثير على الأرانب والفئران.

واستخلص الباحث من تلك التجربة أن (السائل المخي) يحتوي على مادة تؤدي إلى النوم، أطلق عليها اسم (عامل النوم) (Sleep Factor) (أو اختصاراً (Factor S)).

وقد أمكن استخلاص مادة مشابهة لعامل النوم من بول الإنسان، وهي موجودة بمقادير ضئيلة للغاية في البول، بحيث تلزم عدة أطنان من البول لاستخراج (مليجرام واحد) من تلك المادة، وعند حقنها في أدمغة حيوانات التجارب، فإن هذه المادة التي يطلق عليها أيضاً اسم (عامل النوم)، أدت إلى نوم الحيوانات نوماً عميقاً لمدة تراوحت بين أربع ساعات إلى اثنتي عشرة ساعة.

وما يزال (عامل النوم) الذي أمكن استخلاصه من بول الإنسان وتحليل طبيعته الكيميائية تحت الاختبار، ومن غير المعروف إلى الآن ما إذا كان (عامل النوم) الذي يفرز في بول الإنسان ينتجه المخ، أم تنتجه أجهزة أخرى في الجسم!

من جهة أخرى، فإن الاتجاه يتزايد نحو قبول دور ما يسمى (التكوين الشبكي) في المخ، في حالة (اليقظة الكاملة) عند الإنسان، و(التكوين الشبكي) (Reticular Formation)، هو مجموعة من الخلايا العصبية متناثرة في (ساق المخ)، سميت بهذا الاسم لأنها ترتبط بشبكة معقدة من الألياف العصبية مع سائر مناطق المخ أو ما يعرف باسم (المراكز العليا). وقد أمكن إثبات أن (التكوين الشبكي) هو المسؤول عن حالة اليقظة، ذلك أن قطع اتصالات هذه الشبكة مع باقي مراكز المخ في حيوانات التجارب. أدى إلى نومها بصورة مستمرة، ومن غير المعروف على وجه اليقين، كيف يؤدي نشاط (التكوين الشبكي) إلى إحداث حالة اليقظة عند الإنسان، ولكن من المقبول - على الأقل في الوقت الحالي - التسليم بأنه (المسؤول عن اليقظة)، استناداً إلى التجارب التي أجريت على الحيوان.

وبعد، فإن البحث العلمي والطبي في ظاهرة النوم لا يتعارض مع كون النوم آية من آيات الله - تبارك وتعالى - كما ذكر - سبحانه وتعالى - في محكم التنزيل: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ مَنَامُكُمْ بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَابْتِغَاؤُكُمْ مِنْ فَضْلِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ﴾. (الآية ٢٣ من سورة الروم).

المراجع:

1. COLEMAN R. et al: "Periodic movements in sleep". ANN Neurol 8: 416, 1980
2. CZELSLER C.A. et al: "Human sleep". Science 210: 1264, 1980.
3. KALES A.: "Recent findings in the diagnosis and treatment of disturbed sleep". N Engl J med 290: 487, 1984.
4. HOBSON J.A., BRAZIER M.A. (eds): "The Reticular Formation Revisited". New Yourk. Raven Press, 2000.
5. JOSEPH. B. MARTIN: "The Sleep Wake Cycle", in "Harrison's principles of Internal Medicine". New Youk, McGraw Hill, 2001.



مشروع

الوقف القرآني

قال جابر رضي الله عنه :

(ما بقي أحد من أصحاب رسول الله ﷺ له مقدرة إلا أوقف)

أجر دائم وثواب لا ينقطع

مشروع (٢) فلل دوبلكس وقف للهيئة
تنتظر المساهمة ببنائها



للاستفسار

الهيئة العالمية لتحفيظ القرآن الكريم

هاتف : ٦٩٠٠٠٣٠ فاكس ٦٨٢٤٨٢٦

ص.ب ١١٨٥٨٤ جدة ٢١٣١٢

شركة الراجحي المصرفية للاستثمار

حساب رقم (٣٧٦/٦٠٨٠١٠٠٠٠٠٩٥)

البنك الأهلي التجاري

(إدارة الخدمات المصرفية الإسلامية)

حساب رقم (١٤١/٦٠٠٠٠٠٠٠١٠٧)



الإعجاز العلمي في قول الله تعالى:

﴿وَجَعَلَ لَكُم سَرَائِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ﴾

وما هو رأي الطب الحديث في ذلك؟
هذا ما سنحاول الإجابة عليه في هذا

د. سميحة بنت علي مراد

المبحث العلمي وسنعرض فيه النقاط التالية:

أولاً: أقوال بعض المفسرين للآية

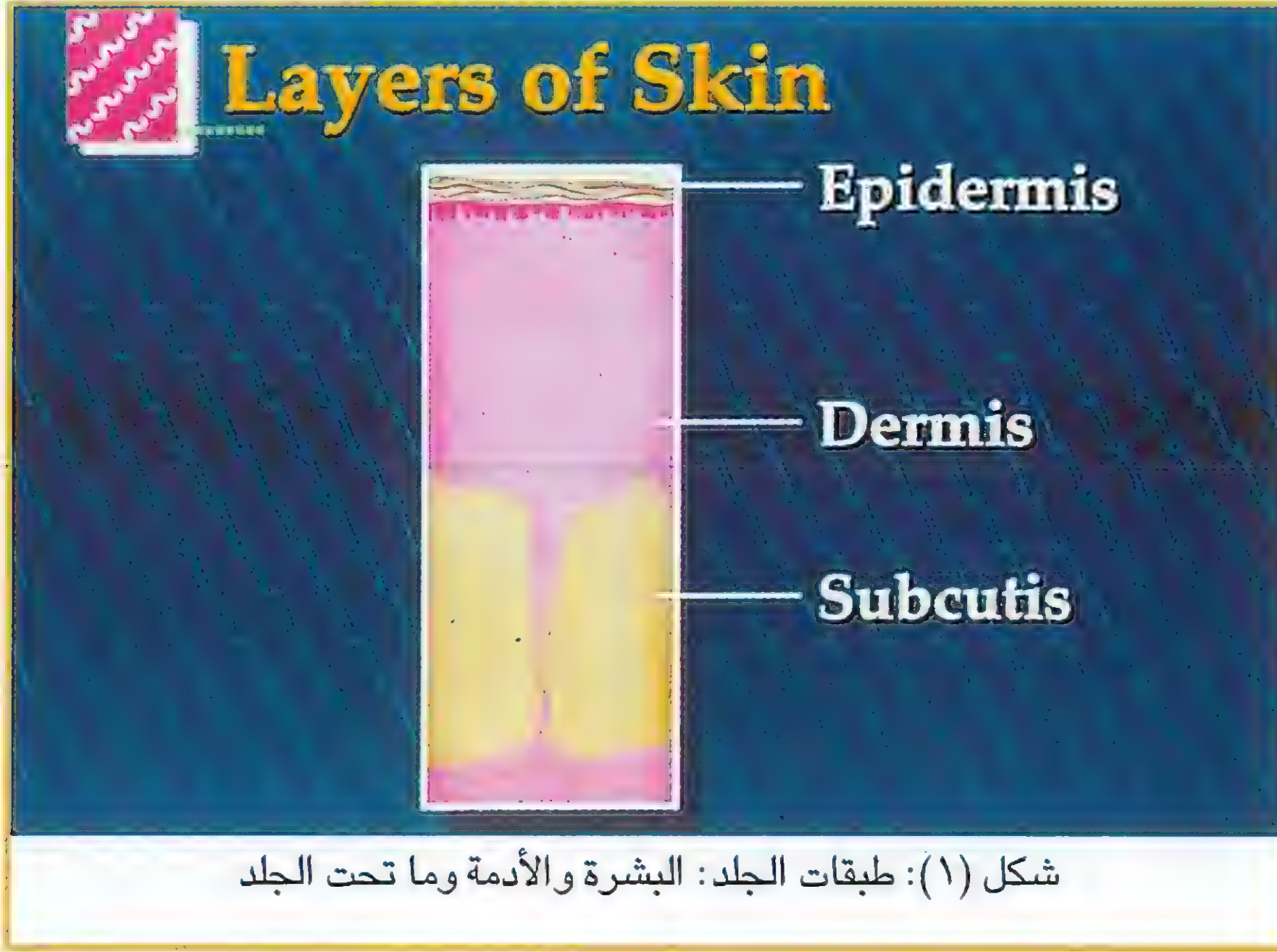
﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّمَّا خَلَقَ ظِلَالًا وَجَعَلَ لَكُم مِّنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا وَجَعَلَ لَكُم سَرَائِيلَ تَقِيكُمُ وَالْحَرَّ وَسَرَائِيلَ تَقِيكُمُ بِأَسْكُمُ كَذَلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ * فَإِنْ تَوَلَّوْاْ فَإِنَّمَا عَلَيْكَ الْبَلَاغُ الْمُبِينُ * يَعْرِفُونَ نِعْمَةَ اللَّهِ ثُمَّ يُنْكِرُونَهَا وَأَكْثَرُهُمُ الْكَافِرُونَ﴾ سورة النحل آية ٨١-٨٣

قال ابن كثير في تفسير هذه الآية: وقوله: ﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّمَّا خَلَقَ ظِلًّا﴾ قال قتادة: يعني الشجر ﴿وَجَعَلَ لَكُم مِّنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا﴾ أي حصوناً ومعاقلاً، ﴿وَجَعَلَ لَكُم سَرَائِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ﴾ وهي الثياب من القطن والكتان والصوف

جاء الصيف وبدأ بعض الناس يفكرون
في ارتياد الشواطئ هنا وهناك حيث

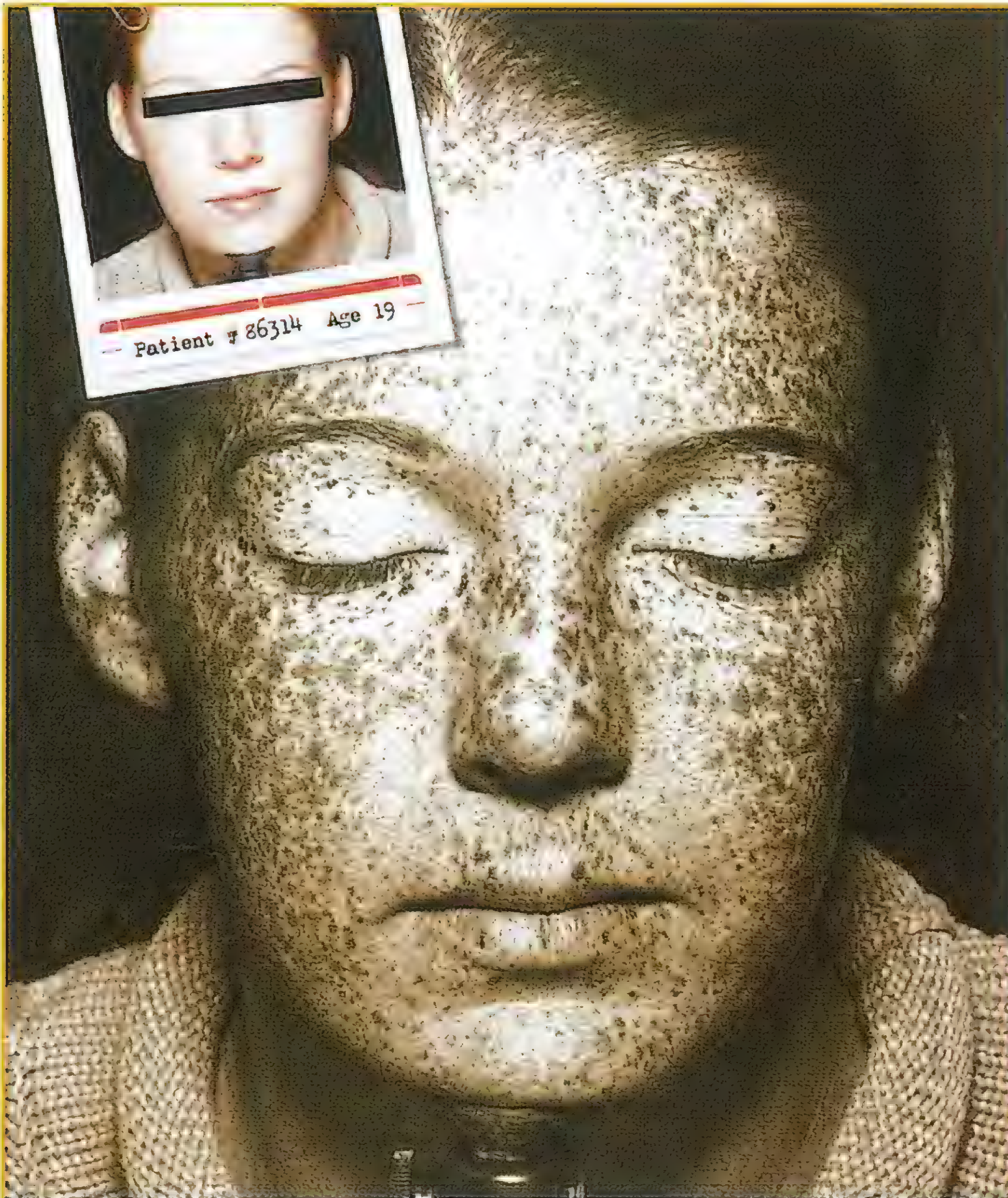
ينتشر الحري وينتشر ما يعرف بحمامات الشمس حيث
يعرضون فيها أكبر قدر ممكن من جلودهم لأشعة الشمس
بدعوى الاستفادة من أشعتها. فهل حقاً ما يدعون؟ وهل ما
يفعله البعض من ترك ارتداء الملابس الساترة - التي أنعم
الله عليهم بها- ليعرضوا أجسادهم لأشعة الشمس فعل
صحيح علمياً؟

إذا فلنتجرد ونبحث الموضوع من الناحية العلمية على ضوء
من قول الله تعالى: ﴿وَجَعَلَ لَكُم سَرَائِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ﴾
فما معنى السرايل؟ وما الحر الذي تقينا منه؟
ولم ذكر الله الوقاية من الحر ولم يذكر الوقاية من البرد؟



الأشعة فوق البنفسجية خطر مدمر

هي أشعة غير مرئية وتعتبر جزءاً من الطاقة التي تستمد من الشمس. ولها أثر ضار على الجسم شكل (٢) وهي أشعة طويلة الموجه وتنقسم حسب طول موجتها إلى ثلاثة أنواع أ، ب، ج (A,B,C) وطول موجة النوع A يتراوح من ٤٠٠٠ إلى ٣١٥٠ والنوع B من ٣١٥٠ إلى ٢٨٠٠ والنوع C من ٢٨٠٠ إلى ١٥٠. ويسبب النوع A حرق الشمس والتعرض لفترة طويلة ولعدة سنوات للنوع B يسبب سرطان الجلد وأكثرها دماراً للكائنات الحية أقصرها طولاً للموجه وهي النوع ج. وتقوم طبقة الأوزون في الغلاف الجوي بامتصاص كل الأشعة قصيرة الموجة فلا تنفذ إلى الأرض، كما تمتص طبقة الأوزون أيضاً معظم الأشعة طويلة الموجة فلا يصل منها للأرض إلا القليل وذلك لتحمي الكائنات الحية من الدمار. وتنفذ كلا من الأشعة (أ)، (ب) إلى سطح الأرض وتصلها في صورة مخففة، لكنها تزداد تركيزاً وقت شدة حر



شكل (٢): آلة تصوير خاصة بالأشعة فوق البنفسجية تصور حجم الدمار الذي أصاب الجلد من جراء التعرض للشمس

﴿وَسَرَابِيلَ تَقِيكُمُ بِأَسْكُمْ﴾ كالدروع من الحديد المصفح والزررد وغير ذلك.

﴿كَذَلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ﴾ أي هكذا يجعل لكم ما تستعينون به على أمركم وما تحتاجون إليه ليكون عوناً لكم على طاعته وعبادته

﴿لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ﴾ هكذا فسرهُ الجمهور، وقرءوه بكسر اللام من ﴿تُسْلِمُونَ﴾ أي من الإسلام^(٢)

وقال صاحب الجلالين :

﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِمَّا خَلَقَ﴾ من البيوت والشجر والغمام (ظلالاً) جمع ظل تقيكم حر الشمس^(٣).

وقال ابن حجر العسقلاني:

﴿سَرَابِيلَ﴾ قمص ﴿تَقِيكُمُ الْحَرَّ﴾^(٤) وقال الشوكاني (وجعل لكم سراويل) جمع سربال ، وهي القمصان والثياب من الصوف والقطن والكتان وغيرها^(٥). قال الزجاج :

كل ما لبسته فهو سربال ، ومعنى (تقيكم الحر) تدفع عنكم ضرر الحر^(٦) (وهذا هو التفسير الأبلغ لمعنى الآية) .

ثانياً: الشاهد العلمي (١١-١٥):

الجلد: التركيب والوظيفة

يتكون الجلد من ثلاث طبقات: طبقة خارجية وهي البشرة epidermis

وهي طبقة رقيقة تحتوي على خلايا صبغية مع خلايا الجلد ، وطبقة وسطى وهي الأدمة (dermis): وهي طبقة سميكة تحتوي على بصيلات الشعر والغدد الغرقية والزيتية وكذلك الأوعية الدموية والأعصاب. وتمثل الطبقتين جداراً واقعاً لأعضاء وأنسجة الجسم الداخلية، وتتماسك الطبقتين معاً بغشاء بينهما يسمى الغشاء الأساسي (basement membrane)

وتحت الجلد توجد طبقة ثالثة هي طبقة ما تحت الجلد (subcutaneous layer) وهي مكونة من ألياف بروتينية ودهون وتحتوي المستقبلات الحسية والغدد. انظر شكل (١)

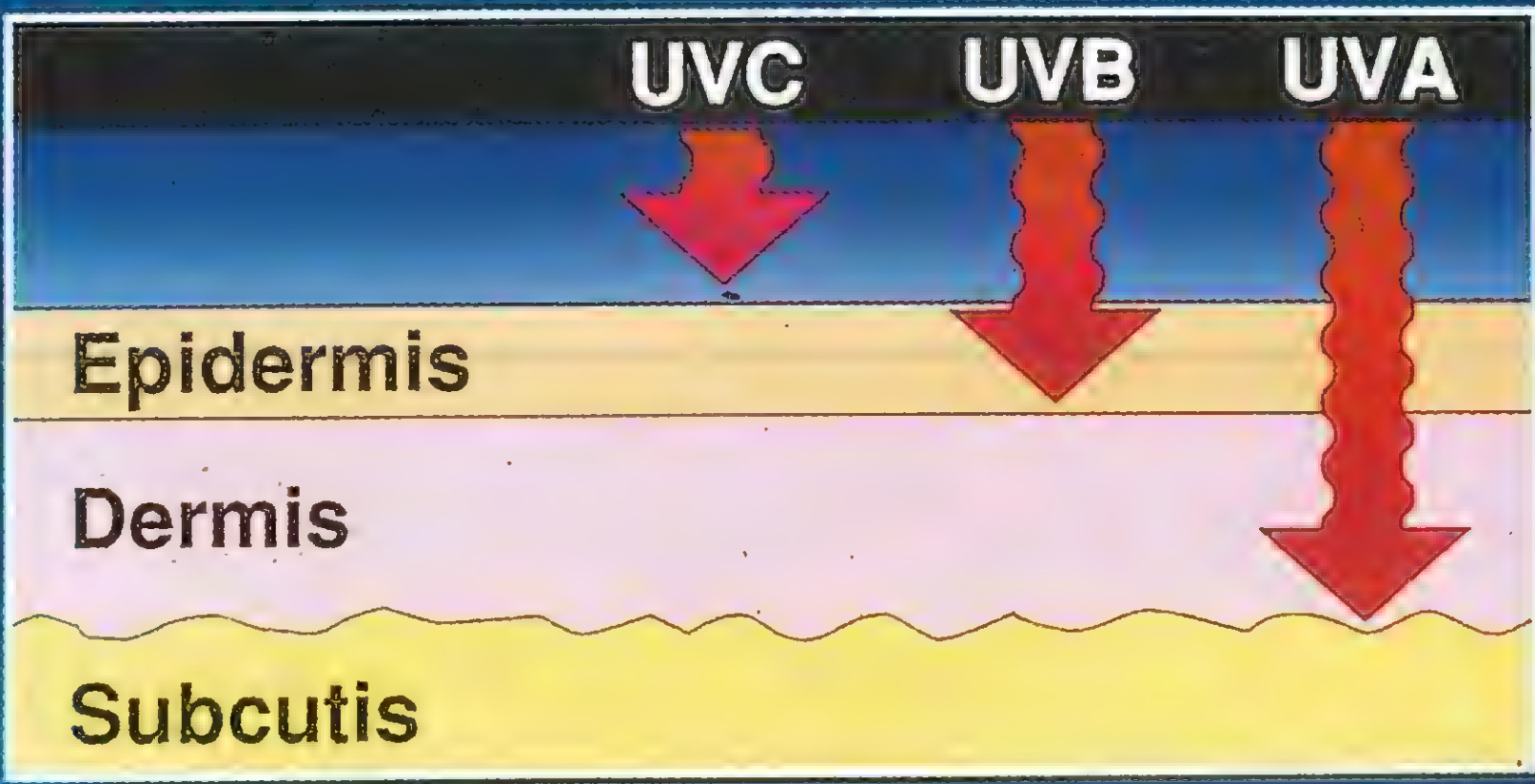
وتشكل الخلايا القرنية (خلايا كروتينية) ٩٠٪ من الخلايا في طبقة البشرة وهي التي تنتج الألياف البروتينية والذي يسمى كيراتين وهو ذو صفات حامية للجلد .

وتتجدد الطبقة السطحية من الجلد تلقائياً كل شهر.

كما توجد خلايا صبغية مفرقة بين الخلايا المنتجة للكيراتين وهي تنتج صبغة قاتمة تسمى الميلانين (melanin) وهي التي تعطي للجلد لونه وتحميه من الأشعة فوق البنفسجية الضارة بامتصاصها أو تدميرها. وحينما تتعرض هذه الخلايا للشمس لفترة طويلة تفرز كميات كبيرة من الميلانين.



Ultraviolet Rays



شكل (٣): إختراق الأنواع المختلفة من الأشعة فوق البنفسجية لطبقات الجلد



Cumulative Sun Damage



Sunburn



Sun damage

شكل (٤): حرق الشمس المدمر للخلايا

الشمس والتعرض لها لم يعد ذلك الشيء عديم الأهمية. فالموت أصبح نتيجة محتملة للتعرض الحاد للشمس، وملايين الأفراد يتعرضون لذلك كل عام.

ولا تظهر أعراض حرق الجلد فوراً بعد تعرضه للشمس، وإنما بعد فترة، حيث يبدأ الشعور بالألم ويظهر الاحمرار. ويكون الألم في أشد حالاته بعد ٦:٤٨ ساعة من التعرض للشمس.

كما أن من الشائع انتفاخ الجلد وخاصة الأرجل. وتتطلق السموم مع حرق الشمس، فتحدث الحمى أحياناً.

ويبدأ تقشر الجلد بعد ثلاثة إلى ثمانية أيام من التعرض للشمس. شكل (٤)

تقرن الجلد الشمسي (Solar keratoses)

يصيب الجلد المعرض للشمس وهو عبارة عن قشور خشنة تظهر على الأجزاء المحروقة في الجلد وتتطور إلى نوع من سرطان الجلد الذي يصيب الخلايا الطلائية.

ويوجد الالتهاب غالباً في المواضع التي يتكرر تعرضها للشمس خاصة ظهور الأيدي والوجه وغالباً يصيب الأنف والوجنات والشفة العليا والجبهة، وتزيد الإصابة عند من يعملون في العراء لمدة طويلة.

ويمكن الوقاية من هذا المرض بوقاية الجلد من التعرض للأشعة فوق البنفسجية. شكل (٥)

الشمس من العاشرة صباحاً وحتى الرابعة بعد الظهر.

وكلاهما يتسببان في إصابة الإنسان بسرطان الجلد سواء بطريق مباشر أو غير مباشر، فالأشعة (أ) تتخلل الجلد أكثر من الأشعة (ب) لكنها أضعف منها فتعمل على تدمير بعض الخلايا مما يؤدي إلى الإصابة فيما بعد بسرطان الجلد.

أما الأشعة (ب) فهي تسبب الإصابة بسرطان الجلد مباشرة لأنها أقوى من النوع (أ) شكل (٣) وخاصة لمن لهم تاريخ في الإصابة بضربات الشمس أو التعرض الزائد عن الحد للأشعة فوق البنفسجية. ولا تأتي الأشعة فوق البنفسجية من أشعة الشمس فقط لكن لها مصادر أخرى صناعية ويستخدم النوع (ج) الصناعي في التعقيم حيث يقتل البكتيريا والفيروسات.

ولقد اكتشف في عام ١٩٨٠م أن طبقة الأوزون في الغلاف الجوي قد رقت كثافتها في مناطق كثيرة من العالم وهو ما يعرف بثقوب الأوزون وتزداد هذه الرقة عاماً بعد عام وبالتالي فسوف تتسرب كميات كبيرة من هذه الأشعة الضارة إلى الأرض فترتفع بذلك معدلات حدوث سرطان الجلد، وقد فقدت الولايات المتحدة الأمريكية حوالي ٥٪ من طبقة الأوزون التي فوقها في السنوات العشر الأخيرة ويتوقع الخبراء زيادة معدلات حدوث هذه السرطانات وفعلاً ارتفع العدد إلى مليون حالة في عام واحد. (١٦)

وتوجد للأشعة فوق البنفسجية مزايا وفوائد عندما يتعرض لها الإنسان في غير وقت شدتها حيث تساعده على إنتاج فيتامين (د) والذي يعمل على نمو العظام والأسنان..

أخطار التعرض المباشر لحر الشمس

ثبت علمياً أن التعرض المباشر لضوء الشمس يسبب أمراضاً خطيرة للجلد البشري منها: حرق الشمس (sunburn)، وتقرن الجلد الشمسي (Solar keratoses)

وسرطان الخلايا الطلائية (squamous cell carcinoma).

والسرطان الموضعي في الجلد (in situ squamous cell carcinoma) والورم القاتلي melanoma الذي يعتبر التعرض المباشر للشمس من أهم وأول أسبابه،

وكذلك مرض الحساسية للضوء (photosensitivity)، ومرض اكزيما للشمس (solar urticaria) كما تؤثر على العين فتسبب لها مرض الساد (المياه البيضاء)، كما تؤثر على كفاءة الجهاز المناعي بتثبيطها للخلايا الأكولة الموجودة في الجلد أو تدميرها.

وسوف أتحدث عن أهم وأخطر الأمراض بشيء من الإيجاز كما جاءت في المراجع الطبية الحديثة.

حرق الشمس (sunburn)

ينتج حرق الشمس من تعرض الجلد للشمس بمقدار يفوق قوته الدفاعية ضد الأشعة فوق البنفسجية وهو يشبه الحرق الحراري للجلد حتى في أعراضه ومراحله.

ويحدث حرق الجلد في أصحاب الجلد الفاتح بعد أقل من ربع ساعة من تعرضهم لشمس وسط النهار، بينما يتحمل أصحاب البشرة السمراء نفس التعرض للشمس بضع ساعات. وقد علم الآن أن حرق

شكل (٦)

والجلود التي تصاب بحرق الشمس بسرعة أكثر عرضة لحدوث السرطان بها مثل الذين يعرضون أجسامهم عارية بانتظام لأشعة الشمس فيما يعرف بحمامات الشمس .

كما يمكن أن تدمر هذه الأشعة خلايا جهاز المناعة المنتشرة في طبقة الجلد وهي الخلايا الأكولة أو تثبطها؛ فتزداد ضراوة نمو الخلايا السرطانية. كما تؤثر هذه الأشعة على حيوية الجلد ونضارته فتسبب له عجزاً مبكراً في صورة جلد متجدد كجلد المسنين .

وتزداد حالات الإصابة بسرطان الجلد عاماً بعد عام وتذكر أحد النشرات العلمية أنه في عام ١٩٩٦م زادت حالات سرطان الجلد مليون إصابة في الولايات المتحدة الأمريكية

والتدمير الذي تحدثه الأشعة فوق البنفسجية لا يكون فوراً وإنما بعد فترة من التعرض الدائم لهذه الأشعة.

وسنعرض لأنواع سرطانات الجلد الناتجة من التعرض الدائم لأشعة الشمس بإيجاز:

مرض سرطان الخلايا الطلائية (squamous cell carcinoma)

يعتبر هذا المرض من الأنواع الشائعة جداً لسرطان الجلد ويصيب خصوصاً أصحاب الجلد الحساس للشمس، وغالب حالات الإصابة به تكون ناتجة عن التهاب الجلد بسبب التعرض لأشعة الشمس. وهو عبارة عن إصابات حشرية صغيرة تخرج في الوجه والأذن والأيدي عند أصحاب الجلد الأبيض الذين قضوا أعواماً في العراء. شكل (٧)

In situ squamous cell carcinoma مرض السرطان الموضعي

وهو يعرف أيضاً بمرض بونز وتتركز الخلايا السرطانية في الجزء الخارجي السطحي من الجلد فقط، ويتراوح اتساعه من واحد إلى عدة سنتيمترات.

وأهم أسباب هذا السرطان الموضعي : التعرض لأشعة الشمس لما فيها من الأشعة فوق البنفسجية. (٨) شكل (٨)

ورم قتاميني (الميلانوما) Melanoma

هو مرض سرطاني خطير يمكن علاجه لو تم اكتشافه مبكراً . وهو نمو سرطاني في الخلايا الصبغية في الطبقة الخارجية للجلد والغشاء الطلائي . وتبدأ على شكل إصابة جلدية ثم تنتشر في أماكن أخرى كالعين والفم والمخ . وتحدث لأي عمر وتكثر من سن ٥٠ : ٧٠ سنة ويموت بسببها المئات سنوياً . والسبب الرئيسي لها هو التعرض للشمس خصوصاً في مرحلة الطفولة . والإصابة الخطيرة بحرق الشمس خاصة في مقتبل العمر . شكل (٩)

كيف نحمي جلودنا من الأشعة القاتلة؟

ينصح الأطباء وخبراء الصحة للوقاية من أخطار الأشعة الضارة للشمس بالآتي:

- ١- التخطيط للأنشطة في الهواء الطلق في الفترة قبل العاشرة صباحاً وبعد الرابعة عصراً .
 - ٢- ارتداء الملابس والأغطية الواقية والملابس الداخلية والقمصان ذات الأكمام الطويلة.
 - ٣- ارتداء النظارات الشمسية.
 - ٤- لبس القبعات ذات الحواف الواسعة على الرأس لحفظ الوجه والرقبة.
- يتضح من ذلك أن أهم طرق الوقاية من هذه الأمراض الخطيرة هو ارتداء الملابس التي تغطي كل الجلد وتحميه من اختراق هذه الأشعة



شكل (٥): تقرن الجلد الشمسي



الأكزيما الشمسية SOLAR urticaria

هذا المرض نادر الحدوث ويصيب الجنسين بالتساوي وأغلب الإصابة به تحدث قبل سن الأربعين وتظهر فوراً بعد التعرض للشمس وتصيب غالباً الوجه وظهور الكفين وتزداد الحالة سوءاً عند التعرض لمزيد من أشعة الشمس.

مرض الحساسية للضوء (Photosensitivity)

الحساسية للضوء تحدث نتيجة لتفاعل شاذ كما وكيفا بين الجلد والأشعة الضوئية وأكثرها شيوعاً ذلك التفاعل الذي يحدث بين الأشعة فوق البنفسجية من نوع ب وبين خلايا الجلد ويظهر نتيجة لذلك طفح جلدي أحمر مؤلم ومتورم يستمر من بضع أيام إلى عدة أسابيع. (١٧)

سرطان الجلد :

يمكن أن يصيب كل الخلايا التي توجد في طبقات الجلد ويكون في البداية موضعياً لكن إذا لم يلاحظ مبكراً يمكن أن ينتشر بسرعة إلى كل أعضاء الجسم ويمكن أن يؤدي بحياة الشخص خلال عدة شهور . وكل أنواع السرطان في الجلد تنتج من التعرض لأشعة الشمس خصوصاً في فترة شدة الحر من الساعة العاشرة صباحاً وحتى الرابعة عصراً ويعتقد العلماء أن الأشعة فوق البنفسجية تعطل الحمض النووي DNA في الخلايا الجلدية وتحولها إلى خلايا سرطانية والمناطق الأكثر عرضة لحدوث سرطان الجلد هي الوجه واليدين والأذرع والسيقان.



شكل (٧): سرطان الخلايا الطلائية في الأذن الخارجية

لَهُمَا سَوْءٌ أَتُهُمَا وَطَفِقَا يَخْصِفَانِ عَلَيْهِمَا مِنْ وَرَقِ الْجَنَّةِ وَنَادَاهُمَا رَبُّهُمَا أَلَمْ أَنْهَكُمَا عَنْ تِلْكَ الشَّجَرَةِ وَأَقُلْ لَكُمَا إِنَّ الشَّيْطَانَ لَكُمَا عَدُوٌّ مُبِينٌ * قَالَ رَبَّنَا ظَلَمْنَا أَنْفُسَنَا وَإِنْ لَمْ تَغْفِرْ لَنَا وَتَرْحَمْنَا لَنَكُونَنَّ مِنَ الْخَاسِرِينَ ﴿٢٢﴾ سورة الأعراف آية ٢٢، ٢٣

وقال مجاهد: جعلوا يَخْصِفَانِ عليهما من ورق الجنة، قال: كهيئة الثوب. (٢)

وقال تعالى أيضا :

﴿يَا بَنِي آدَمَ لَا يَفْتِنَنَّكُمُ الشَّيْطَانُ كَمَا أَخْرَجَ أَبَوَيْكُمُ مِنَ الْجَنَّةِ يَنْزِعُ عَنْهُمَا لِبَاسَهُمَا لِيُرِيَهُمَا سَوْءَ أَتَهُمَا إِنَّهُ يَرَائِكُمْ هُوَ وَقَبِيلُهُ مِنْ حَيْثُ لَا تَرَوْنَهُمْ إِنَّا جَعَلْنَا الشَّيَاطِينَ أَوْلِيَاءَ لِلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ﴾

يحذر تعالى بني آدم من إبليس وقبيله، مبيناً لهم عداوته القديمة لأبي البشر آدم عليه السلام، في سعيه في إخراجهم من الجنة التي هي دار النعيم إلى دار التعب والعناء، والتسبب في هتك عورتهم بعد ما كانت مستورة عنه، وما هذا إلا عن عداوة أكيدة، وهذا كقوله تعالى: ﴿أَفَتَتَّخِذُونَهُ وَذُرِّيَّتَهُ أَوْلِيَاءَ مِنْ دُونِي وَهُمْ لَكُمْ عَدُوٌّ بِئْسَ لِلظَّالِمِينَ بَدَلًا﴾.

وهناك بشرى حديثة للملتزمات بالحجاب الشرعي والمرأة السعودية قدوة لأخواتها المسلمات في كل مكان في العالم ذلك الخبر الذي نشرته جريدة عكاظ السعودية في العدد ١٠١٩ (الخميس - ١١/٢/١٤٢٥هـ)

فوق البنفسجية الفتاكة والحرص على البقاء في الظل وعدم التعرض لأشعة الشمس في وقت شدة الحرارة.

تعليق :

هذا ما أوصى به الأطباء غير المسلمين في كتبهم ودورياتهم العلمية واقترحوا ونادوا بتغطية كل الجلد لحمايته من الأشعة المسرطنة القاتلة من وجهة نظر علمية متجردة. فما بالنا نجد من أبناء جلدتنا وممن يتكلمون بالسنتنا من يدعو إلى السفور والتبرج والتعري.

ولا شك أن من يرتدي الملابس التي أمرنا بارتدائها وأنعم الله علينا بها بنية طاعة الله وحده وإتباع أوامره واجتناب نواهيه فإنه ببرحمة من الله وفضل. سوف ينجو من حر النار بإذنه تعالى. فقد وعدنا ربنا ووعد الحق فقال : ﴿تِلْكَ حُدُودُ اللَّهِ وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ يُدْخِلْهُ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا وَذَلِكَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ * وَمَنْ يَعْصِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَتَعَدَّ حُدُودَهُ يُدْخِلْهُ نَاراً خَالِداً فِيهَا وَلَهُ عَذَابٌ مُهِينٌ﴾ سورة النساء

وقال تعالى: ﴿وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَالرَّسُولَ فَأُولَئِكَ مَعَ الَّذِينَ أَنْعَمَ اللَّهُ عَلَيْهِمْ مِنَ النَّبِيِّينَ وَالصِّدِّيقِينَ وَالشُّهَدَاءِ وَالصَّالِحِينَ وَحَسُنَ أُولَئِكَ رَفِيقًا﴾ أي من عمل بما أمره الله ورسوله وترك ما نهاه الله عنه ورسوله فإن الله عز وجل يسكنه دار كرامته ويجعله مرافقاً للأنبياء ثم لمن بعدهم في الرتبة وهم الصديقون، ثم الشهداء ثم عموم المؤمنين وهم الصالحون الذين صلحت سرائرهم وعلا نيتهم ثم أثنى عليهم تعالى فقال: ﴿وَحَسُنَ أُولَئِكَ رَفِيقًا﴾ (٣)

الملابس نعمة وفقدتها عقوبة:

يتضح لكل ذي عقل أن الملابس إنما هي من نعم الله علينا، التي يجب أن نحسن استخدامها كما أمرنا ربنا عز وجل.

ومما يدل على ذلك أن الله قد عاقب آدم عليه السلام وزوجته حواء بفقد هذه النعمة. كما جاء في قوله تعالى: ﴿فَدَلَا هُمَا بِغُرُورٍ فَلَمَّا ذَاقَا الشَّجَرَةَ بَدَتْ لَهُمَا سَائِرَاتُ ثِيَابِهِمَا فَغُرِبَا ثُمَّ جَاءَهُمَا أَشِدُّ عَذَابِهِمَا لَمَّا أَغُتِبَا فِي سَائِرَاتِ ثِيَابِهِمَا﴾



شكل (٨): مرض السرطان الموضعي

فيه هذه الأمراض التي تنتج عن التعرض لأشعة الشمس الحارة دون حائل؛ والتي تحوي الأشعة فوق البنفسجية غير المرئية والتي تسبب سرطانات الجلد المختلفة، والتي يمكن أن تنتشر بسرعة إلى جميع أعضاء الجسم الداخلية؛ فتكون سببا في هلاك الإنسان، خصوصا مع تدمير خلايا جهاز المناعة المنتشرة في الجلد. ولم تكتشف مسببات هذه الأمراض الخطيرة إلا في القرن الأخير فقط بعد تقدم وسائل الفحص والتشخيص.

وقد تبين أن الوقاية من هذه الأمراض هو خير علاج لها؛ وذلك بارتداء الملابس الساترة للجسد.. لذا كان التعبير القرآني في قوله تعالى: «وجعل لكم سراويل تقيكم الحر» تعبير معجز حقا؛ حيث ثبت أن الملابس تعكس وتشتت موجات الأشعة فوق البنفسجية الضارة فتقي الإنسان من الهلاك.

وبذلك يتبين لنا ولكل ذي لب أن القرآن الكريم حق وهو من عند الله العليم الخبير، وأنه يجب علينا أن ننهل من هذا المعين الذي لا ينضب ونبحث فيه عن المزيد من كنوز العلم النافع، وأن نعلم أن كل ما شرعه الله لنا من فرض الحجاب الشرعي للمرأة، وارتداء الرجال اللباس الساتر، إنما هو خير لنا في الدنيا لحفظ حياتنا من الأمراض المهلكة، وخير لنا في الآخرة للنجاة من عذاب النار، كما قال تعالى: ﴿قُلْ نَارُ جَهَنَّمَ أَشَدُّ حَرًّا لَوْ كَانُوا يَفْقَهُونَ﴾ وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

المراجع:

- ١- الطبري (أبو جعفر محمد بن جرير) جامع البيان عن تأويل أي القرآن (١٤٠٥ هـ - ١٩٨٤ م) دار الفكر، بيروت.
- ٢- القرطبي (أبو عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري) الجامع لأحكام القرآن - دار إحياء التراث العربي بيروت.
- ٣- ابن كثير (أبو الفداء إسماعيل بن كثير) تفسير القرآن العظيم. دار المعرفة - بيروت.
- ٤- الشوكاني (محمد بن علي) فتح القدير ٩٨٣ هـ - دار الفكر، بيروت.
- ٥- العسقلاني (أحمد بن علي ابن حجر)، فتح الباري في شرح صحيح البخاري. دار المعرفة، بيروت.
- ٦- ابن قيم الجوزية. الطب النبوي، تحقيق عبد الغني عبد الخالق، د. عادل الأزهرى ومحمود فرج العقدة. المكتبة الثقافية - بيروت.
- ٧- ابن الجوزي (أبو الفتوح بن علي القرشي)، زاد المسير في علم التفسير (١٤٠٤ - ١٩٨٤) ط المكتب الإسلامي، بيروت.
- ٨- السيوطي (جلال الدين) تفسير الجلالين
- ٩- محمد علي البار. الإمام علي الرضا ورسائله في الطب النبوي ص ١٩٣ (١٤٢١ هـ - ٢٠٠٠ م) ط الدار السعودية
- ١٠- جريدة عكاظ السعودية العدد ١٠١٩ (الخميس - ١١/٢/١٤٢٥ هـ)
- 11 - Elainen. Marieb (1992) Essentials of Human anatomy & physiology 4rth edition, the Benjamin / Cumming publishing company, Cnc
- 12 - J.A.A. Hunter, J.a.Savin (1995) , Clinical Dermatology. Second Edition. Black well science.
- 13 - C.F.H.Vickers (1986) Modern Management of Common skin Diseases frist edition , Churchill livingstone.
- 14 - C.D.Fobes & W.F.Jackson (1995), A Colour Atlas and Text of Clinical Medicine, 3rd Ed, Mosby-wolfe.
- 15 - Updated by: Jacqueline A. Hart, M.D., Senior Medical Editor, A.D.A.M., Inc. Previously reviewed by Michael Lehrer, M.D., Department of Dermatology, University of Pennsylvania Medical Center, Philadelphia, PA. Review provided by VeriMed Healthcare Network (5/1/2001).
- 16 - American Academy of Dermatology, Update Date: 2/20/2002 Encyclopedia 17-Adam
- 18 - Adam Encyclopedia Update Date: 7/29/2003



شكل (٩): ورم قماميني الخطير في اليد

قال البروفيسور كمال ملكر رئيس مركز الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بن فيصل آل سعود للأورام بالحرس الوطني بجدة أن معدل حدوث سرطان البلعوم الأنفي في الأطفال والمراهقين وكذلك البالغين يختلف حسب درجة تقشي المرض في كل منطقة، واعتبر أن تغطية الإناث السعوديات للوجه ابتداء من سن البلوغ يساعد بإذن الله على حمايتهن من سرطان البلعوم الأنفي. وقد شرح ذلك بالتفصيل في مقاله.

علماء المسلمين يتنبئون بحدوث السرطان:

ذكر ابن القيم في الطب النبوي ما يلي: والنوم في الشمس يثير الداء الدفين، ونوم الإنسان بعضه في الشمس وبعضه في الظل رديء. وقد روى أبو داود في سننه من حديث أبي هريرة قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (إذا كان أحدكم في الشمس فقلص عنه الظل، فصار بعضه في الشمس وبعضه في الظل فليقم).

وروي عن عمر ابن الخطاب رضي الله عنه قال: لا تطيلوا الجلوس في الشمس فإنها تغير اللون، وتقيض الجلد، وتبلي الثوب، وتبعث الداء الدفين رواه أبو داود عن أبي هريرة

وقال ابن الجوزي: النوم في الشمس في الصيف يحرك الداء الدفين.^(٧)

وقال الإمام علي الرضا:

(وليحذر الجلوس في الشمس)^(٨)

وقال الحارث بن كلدة وكان أطب العرب: الشمس تثقل الريح وتبلي الثوب وتخرج الداء الدفين. والداء الدفين إن لم يكن هو السرطان فما هو؟

حيث أن الخلايا السرطانية دائمة التكون في أجسامنا ولكن يقضي عليها أول بأول من خلال خلايا جهاز المناعة الأكلة أو الليمفاوية القاتلة، فإذا دمرت هذه الخلايا بالأشعة فوق البنفسجية ترعرت الخلايا السرطانية وتجمعت في صورة ورم سرطاني واضح للعيان بعدما كان دفيناً ومخفياً. وقد رجح الدكتور محمد علي البار أن يكون الداء الدفين هو السرطان، في تعليقه على رسالة الإمام علي الرضا في الطب النبوي. والله أعلم.

ثالثاً: وجه الإعجاز في الآية

تذكر الآية الكريمة حقيقتين: الأولى: هناك أخطار محدقة بالإنسان عند التعرض لحرارة الشمس. والثانية: ضرورة ارتداء الملابس الساترة لكل الجسد والمعبر عنها بالسراويل للوقاية من هذه الأخطار. وهذا ما أثبتته العلم يقيناً.

وذكر الله تعالى الظلال والجبال والملابس والدروع وقال عنها أنها نعم تستحق شكرها، وقد خص الملابس بفائدة الوقاية من الحر في زمن لم تعرف

مؤشرات حول الإعجاز الفلكي في القرآن الكريم (رؤية تفسيرية)

د. مصطفى محمد طه

باحث علمي في الحضارة الإسلامية وعلومها

الإسلام على الكون، حدث تحول جذري في المسار التطوري والارتقائي

لعلم الفلك سواء كان ذلك من الناحية العلمية (النظرية)، أو العملية (التطبيقية).

وذلك لأن الحضارة الإسلامية، التي تعد بمثابة الإفراز الطبيعي لهذا الدين الخالد، قد اهتمت منذ اللحظات التاريخية الأولى لانبثاقها من رحم التاريخ، بسائر العلوم بوجه عام، وعلم الفلك بوجه خاص. فرأينا المسلمين يتحدثون عن الكون المخلوق (القرآن التكويني)، وعن الكون المكتوب (القرآن التدويني). وما من كتاب مقدس في مختلف الأديان تكرر فيه ذكر آيات الله المتجلية في النظام الطبيعي مثل ما تكررت في القرآن الشريف، ما عدا استثناء ممكن فيما يخص كتاب (الفيدا) وهو أيضا انعكاس مباشر للوحي الفطري^(١).

يُعَد القرآن الكريم (كتاب الحضارة الأمثل)، كتاب هداية وليس كتابًا

للفلك أو للطب، وما إلى هناك من العلوم. ومع ذلك فقد وردت آيات عن الفلك في ثنايا السياق الشريف، وهذه الآيات الباهرات تؤكد، ولا ريب، مدى تفرد الإعجاز الفلكي لهذا الكتاب الخالد. وفي هذا ما لعله يشير إلى أن القرآن الكريم، قد تناول بالإجمال الإطار العام للفلك، وفقًا للتصور الإسلامي لهذا العلم. وفي السطور التالية سوف أقوم بتقديم المنظور التفسيري لهذه الآيات، التي جاء ضمن مفرداتها اللغوية إشارة صريحة إلى الفلك؛ أما الآيات الأخرى التي حوت إشارة أو مؤشرات عن قضايا الفلك فسوف أعرضها بدون تفسير.

وفي هذا السياق التفسيري يبدو أنه من الضرورة بمكان أن نشير إلى أن بعض مؤرخي العلم، يرون أنه لما أشرق فجر

ومن هنا يمكن القول بأنه كان هناك عاملان حيويان، حرّكا علم الفلك بدفعة قوية منذ بداية الحضارة الإسلامية هما: أن الآيات القرآنية التي تشير إلى الطبيعة تتعلق في معظمها بالسماء. ويعد هذا بمثابة تأكيد من قبل أقدم المصادر الإسلامية على مدى أهمية علم الفلك في حياة الإنسان المسلم. يضاف إلى ذلك ميل العرب الرَّحَّل - الطبيعي - إلى النظر في السماء أثناء تجوالهم في مغاور الصحراء بمساعدة النجوم. وبالتالي أصبح لهذا العلم وما يلحق به من العلوم العقلية - مكانة رفيعة في الفضاء الثقافي الإسلامي؛ حتى إن الفقهاء وعلماء الدين المعارضين لبعض هذه العلوم استثنوا علم الفلك، بل إن الأمر بلغ ببعضهم إلى أن أحلوه مكاناً رفيعاً^(٢).

ولقد وردت كلمة (فلك) ، في موضعين من السياق الشريف: الموضع الأول في سورة الأنبياء، حيث يقول الله - سبحانه وتعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (الأنبياء: ٣٣). والموضع الثاني في سورة يس: حيث يقول - عز من قائل: ﴿وَأَيُّ لَئْلٍ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ﴾ * وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ * وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ * لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (يس: ٣٧-٤٠).

وفيما يلي تفسير هذه الآيات الكريمة، وسوف أعتمد في تفسيري لها؛ على نموذجين لتفسير القرآن الكريم، أحدهما تراثي هو (تفسير الإمام القرطبي). والآخر معاصر، هو (ظلال القرآن) لسيد قطب. وسيتضح لنا أن هناك فارق جوهري؛ فيما بين الرؤيتين التراثية والمعاصرة، في نظرها للإعجاز العلمي للقرآن الكريم، وفقاً للمعطيات العلمية لعصرها.

تفسير آيات الفلك

أولاً: تفسير الآية الأولى، التي وردت في سورة الأنبياء:

﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾

١. التفسير التراثي:

يقول الإمام القرطبي في تفسيره لهذه الآية: (إن ذكر الليل والنهار في الآية نعمة كبرى. فالله جعل الليل للبشر ليسكنوا فيه، والنهار لينصرفوا فيه لمعيشتهم.

﴿وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ﴾

أي وجعل الشمس آية النهار، والقمر آية الليل، وذلك بغرض تعلم الشهور والسنين والحساب.

﴿كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾.

أي أن الشمس والقمر والنجوم والكواكب والليل والنهار، يجرون ويسيرون بسرعة كالسباح في الماء. وقيل: الجري للفلك فنسب إليها. والأصح أن السيارة تجري في الفلك، وهي سبعة أفلاك دون السماوات المطبقة التي هي مجال الملائكة وأسباب الملوك، فالقمر في الفلك الأدنى، ثم عطارد، ثم الزهرة، ثم الشمس، ثم المريخ، ثم المشتري، ثم زحل، والثامن فلك البروج، والتاسع الفلك الأعظم. والفلك واحد أفلاك النجوم. وفي حديث ابن مسعود: (تركت فرسي كأنه يدور في فلك). كأنه لدورانه شبهه بفلك السماء الذي تدور عليه النجوم. قال ابن زيد: الأفلاك مجاري النجوم والشمس والقمر، وهي بين السماء والأرض^(٣).

ونلاحظ على هذه الرؤية التفسيرية ذات الطابع التراثي، أنها تشير بأن مفسري القرآن القدماء - ومنهم القرطبي بطبيعة الحال - كان لديهم معرفة بالتفسير العلمي للقرآن الكريم؛ وفقاً لمعطيات عصرهم في هذا المنحى. وفي هذا دلالة أكيدة على أن التفسير العلمي للقرآن، كان موجوداً في تراثنا الحضاري.

وفي هذا الصدد يقول أحد الباحثين المعاصرين: (من الخطأ الظن أن التفسير العلمي حديث عهد، أو أنه نشأ في أعقاب النهضة العلمية الحديثة، فقد نقل بعض قدامى المفسرين عن العلماء أن القرآن الكريم يحوي سبعة وسبعين ألفاً ومائتي علم، إذ كل كلمة علم، ثم يتضاعف ذلك أربعة أضعاف. وقد روي عن ابن مسعود قوله: (من أراد علم الأولين والآخرين فليتدبر القرآن)^(٤).

٢. التفسير المعاصر:

يقول سيد قطب، وهو بصدد تفسير هذه الآية: (إن الليل والنهار ظاهرتان كونيتان. والشمس والقمر جرمان هائلان لهما علاقة وثيقة بحياة الإنسان في الأرض. وبالحياة كلها.. والتأمل في توالي الليل والنهار، وفي حركة الشمس والقمر بهذه الدقة التي لا تختل مرة؛ وبهذا الاطراد الذي لا يكف لحظة - جدير بأن يهدي القلب إلى وحدة الناموس، ووحدة الإرادة ووحدة الخالق المدبر القدير)^(٥).

ثانياً. تفسير آيات سورة يس:

١. التفسير التراثي:

﴿وَأَيُّ لَئْلٍ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ﴾.

يقول القرطبي: (أي أن ذلك علامة دالة على توحيد الله وقدرته ووجوب الألوهية. والسلك يعني الكشط والنزع؛ يقال: سلخه الله من دينه، ثم تستعمل بمعنى الإخراج، وقد جعل ذهاب الضوء ومجيء الظلمة كالسلك من الشيء وظهور السلك، فهي استعارة و﴿مُظْلِمُونَ﴾ تعني داخلون في الظلام؛ يقال: أظلمنا أي دخلنا في ظلام الليل، وأظهرنا دخلنا في وقت الظهر، وكذلك أصبحنا وأضحينا وأمسينا)^(٦).

﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا﴾

قال القرطبي في تفسيرها: (والمعنى أن الشمس تجري إلى أبعد منازلها في الغروب، ثم ترجع إلى أدنى منازلها، فمستقرها بلوغها الموضع الذي لا تتجاوز بل ترجع منه، كالإنسان يقطع مسافة حتى يبلغ أقصى مقصوده فيقضي وطره، ثم يرجع إلى منزله الأول الذي ابتداء منه سفره. وعلى تبليغ الشمس أقصى منازلها، وهو مستقرها إذا طلعت الهنعة، وذلك اليوم أطول الأيام في السنة، وتلك الليلة أقصر الليالي، فالنهار خمس عشرة ساعة والليل تسع ساعات، ثم يأخذ في النقصان وترجع الشمس، فإذا طلعت الثريا استوى الليل والنهار، فيصير كل واحد منها اثنتا عشرة ساعة، ثم تبلغ أدنى منازلها وتطلع النعائم، وذلك اليوم أقصر الأيام، والليل خمس عشرة ساعة، حتى إذا طلع فرغ الدلو المؤخر استوى الليل والنهار، فيأخذ الليل من النهار كل يوم عُشْرَ ثُلُث ساعة، وكل عشرة أيام ثلث ساعة، وكل شهر ساعة تامة، حتى يستويا، ويأخذ الليل حتى يبلغ خمس عشرة ساعة، ويأخذ النهار من الليل كذلك، وقال الحسن: إن للشمس في السنة ثلاثمائة وستين مطلعاً، تنزل في كل يوم مطلعاً، ثم لا تنزل إلى الحلول، فهي تجري في تلك المنازل وهي مستقرها)^(٧).

﴿ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ * وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ﴾.



﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾
جاء في تفسيرها، أن معناها أن الشمس لا تدرك القمر فتبطل معناه. أي أن لكل واحد منهما سلطان على حياله، فلا يدخل أحدهما على الآخر، فيذهب سلطانه، إلى أن يبطل الله ما دبر من ذلك، فتطلع الشمس من مغربها. وقيل: إذا طلعت الشمس لم يكن للقمر ضوء، وإذا طلع القمر لم يكن للشمس ضوء. وأحسن ما قيل في معناها، أن سير القمر سير سريع، والشمس لا تدركه في السير.

﴿وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾

أي أن النهار مخلوق قبل الليل، وأن الليل لم يسبقه بخلق. وقيل: إن كل واحدة منهما يجيء وقته ولا يسبق صاحبه إلى أن يجمع بين الشمس والقمر يوم القيامة. وهذا التعاقب لتتم مصالح العباد. ويكون الليل للاستجمام والاستراحة، والنهار للتصرف. قوله تعالى: ﴿وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾ أي غالب النهار^(١١).

﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾

يعني أن كلاً من الشمس والقمر والنجوم، فهم يجرون، وقيل: يدورون. ولم يقل تسبح، لأنه وضعها بفعل من يعقل. وقيل: إن الشمس والقمر والنجوم في فلك بين السماء والأرض غير ملصقة ولو كانت ملصقة ما جرت^(١٢).

٢- التفسير المعاصر:

﴿وَأَيُّ لَهِمُّ اللَّيْلِ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ﴾

يقول سيد قطب في تفسيره لهذه الآية: (إن مشهد قدوم الليل، والنور يختفي والظلمة تغشى الكون.. مشهد مكرر يراه الناس في كل بقعة، في خلال أربع وعشرين ساعة. فيما عدا بعض المواقع التي يدوم فيها النهار كما يدوم فيها الليل أسابيع وأشهر قرب القطبين في الشمال والجنوب من الكرة الأرضية. وهو مع تكراره اليومي عجيبة تدعو إلى التأمل والتفكير. والتعبير القرآني عن هذه الظاهرة - في هذا الموضع - تعبير فريد. فهو يصور النهار متلبساً بالليل؛ ثم ينزع الله النهار من الليل فإذا هم مظلّمون. ولعلنا ندرك شيئاً من سر هذا التعبير الفريد حين نتصور الأمر على حقيقته. فالأرض الكروية في دورتها حول نفسها في مواجهة الشمس تمر كل نقطة منها بالشمس؛ فإذا هذه النقطة نهار؛ حتى إذا أدارت الأرض وانزوت تلك النقطة على الشمس انسلخ منها النهار ولفها الظلام. وهكذا تتوالى هذه الظاهرة على كل نقطة بانتظام وكأنما نور النهار ينزع أو يسلك فيحل محله الظلام. فهو تعبير مصور لهذه الحقيقة الكونية أدق تصوير)^(١٣).

جاء في تفسيرها، أن الذي ذكر من أمر الليل هو من تقدير الله العزيز العليم. ويرى القرطبي أن في هذه الآية ثلاث مسائل هي: المسألة الأولى: أن المنازل، هي ثمانية وعشرون منزلاً، ينزل القمر كل ليلة منها بمنزل؛ وهي: (السرطان، البطين، الثريا، الدبران، الهقعة، الهنعة، الذراع، النثرة، الطرف، الجبهة، الخراتان، الصرفة، العواء، السماك، الغفر، الزبانيان، الإكليل، القلب، الشولة، النعائم، البلده، سعد الذابح، سعد بلع، سعد السعود، سعد الأخبية، الفرغ المقدم، الفرغ المؤخر، بطن الحوت). فإذا صار القمر في آخرها عاد إلى أولها، فيقطع الفلك في ثمان وعشرين ليلة ثم يستتر، ثم يطلع هلالاً، فيعود في قطع الفلك على المنازل، وهي منقسمة على البروج لكل برج منزلان وثلاث. فللحمل السرطان والبطين وثلث الثريا، وللثور ثلثا الثريا والدبران وثلثا الهقعة، ثم كذلك إلى سائر^(١٤).

المسألة الثانية: أن العرجون هو أصل العذق الذي يعوج منه الشماريخ فيبقى على النخل يابساً، وعرجنه ضربه بالعرجون. فالنون - على قول هؤلاء: أصلية؛ ومنه شعر أعشى بني قيس:

شرق المسك والعبير بها فهي صفراء كعرجون القمر

فالعرجون إذا عتق ويبس وتقوس شبه به القمر في دفته وصفوته به. واعلم أن السنة منقسمة على أربعة فصول، كل فصل سبعة منازل: فأولها الربيع، وأوله آذار، وعدد أيامه اثنان وتسعون يوماً. تقطع الشمس فيه ثلاثة بروج، وسبعة منازل. ثم يدخل فصل الصيف في حزيران، وعدد أيامه اثنان وتسعون يوماً؛ تقطع الشمس فيه ثلاثة بروج، وسبعة منازل أيضاً. ثم يدخل فصل الخريف في أيلول، وعدد أيامه واحد وتسعون يوماً؛ تقطع الشمس فيه ثلاثة بروج وسبعة منازل، ثم يدخل فصل الشتاء في كانون الأول، وعدد أيامه تسعون يوماً، وربما كان واحداً وتسعين يوماً؛ تقطع الشمس فيه ثلاثة بروج وسبعة منازل. وهذه قسمة السريانيين لشهور السنة: تشرين الأول، تشرين الثاني، كانون الأول، كانون الثاني، أشباط (شباط)، آذار، نيسان، أيار، حزيران، تموز، آب، أيلول، وكلها واحد وثلاثون يوماً، إلا تشرين الثاني ونيسان وحزيران وأيلول، فهي ثلاثون يوماً، وأشباط ثمانية وعشرون يوماً وربع^(١٥).

وهذا التفسير يشير لنا بأن علماء المسلمين كان لديهم حسّ علمي، بملامح كل العلوم، فجاء نتاجهم الفكري مترع بالطابع الموسوعي، مما يضفي على الحضارة الإسلامية اليانة؛ روحاً علمية، نحن في أمس الحاجة إليها، في هذه الأيام، لكي تحقق الأمة الإسلامية، نقلة نوعية، في عالم الإبداع الحضاري.

المسألة الثالثة: أن قوله - سبحانه وتعالى: (القديم) يعني التحول، وإذا قدم دق وانحنى واصفر فشبه القمر به في ثلاثة أوجه^(١٦).

﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا﴾

أي أن الشمس تدور حول نفسها. وكان المظنون أنها ثابتة في موضعها الذي تدور فيه حول نفسها. ولكن عرف أخيراً أنها ليست مستقرة في مكانها. إنما هي تجري؛ تجري فعلاً. تجري في اتجاه واحد في الفضاء الكوني الهائل بسرعة حسبها الفلكيون باثني عشر ميلاً في الثانية! والله - ربها الخبير بها وبجريها وبمصيرها - يقول: **إِنهَا (تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا)** هذا المستقر الذي ستنتهي إليه لا يعلمه إلا هو - سبحانه وتعالى - ولا يعلم موعده سواه. وحين نتصور أن حجم هذه الشمس يبلغ نحو مليون ضعف لحجم أرضنا هذه. وأن هذه الكتلة الهائلة تتحرك وتجري في الفضاء. لا يسند لها شيء. ندرك طرفاً من صفحة القدرة التي تصرف هذا الوجود عن قوة وعلم: ﴿ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾^(١٤).

﴿وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ﴾

يذهب سيد قطب - كما ذهب القرطبي من قبل - إلى أن للقمر منازل متعددة يراها العباد. فهو يولد هلالاً. ثم ينمو ليلة بعد ليلة حتى يستدير بداراً. ثم يأخذ في التناقص حتى يعود هلالاً مقوساً كالعرجون القديم. والذي يلاحظ القمر بعد ليلة يدرك ظل التعبير القرآني العجيب: (حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ). وبخاصة ذلك اللفظ (الْقَدِيمِ). فالقمر في لياليه الأولى هلال. وفي لياليه الأخيرة هلال. ولكنه في الأولى يبدو وكأن فيه نضارة وفتوة. وفي الأخيرة يطلع وكأنما يغشاها سهوم ووجوم، ويكسوه شحوب وذبول. إنه ذبول العرجون القديم! فليس مصادفة أن يعبر القرآن الكريم عنه هذا التعبير الموحى العجيب! والحياة مع القمر ليلة بعد ليلة تثير في الحس مشاعر وخواطر ندية ثرية موحية عميقة^(١٥).

﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾

في هذه الآية الكريمة يقرر القرآن الكريم مدى دقة النظام الكوني الذي يحكم هذه الأجرام الهائلة، ويرتب الظواهر الناشئة عن نظامها الموحد الدقيق. فكل نجم أو كوكب فلك، أو مدار لا يتجاوز في جريانه أو دورانه. والمسافات بين النجوم والكواكب مسافات هائلة. فالمسافة بين أرضنا هذه وبين الشمس تقدر بنحو ثلاثة وتسعين مليوناً من الأميال. والقمر يبعد عن الأرض بنحو أربعين ومئتي مليون من الأميال، وهذه المسافات على بعدها ليست شيئاً يذكر حين تقاس إلى بعد ما بين مجموعتنا الشمسية وأقرب نجم من نجوم السماء الأخرى إلينا. وهو يقدر بنحو أربع سنوات ضوئية. وسرعة الضوء تقدر بستة وثمانين ومئة ألف من الأميال في الثانية الواحدة! (أي أن أقرب نجم إلينا يبعد عنا بنحو مئة وأربعة ملايين ميل!).

وقد قدر خالق هذا الكون الهائل أن تقوم هذه المسافات الهائلة بين مدارات النجوم والكواكب. ووضع تصميم الكون على هذا النحو ليحفظه بمعرفته من التصادم والتصدع حتى يأتي الأجل المعلوم، فالشمس لا ينبغي لها أن تدرك القمر، والليل لا يسبق النهار، ولا يزحمه في طريقه، لأنه الدورة التي تجري بالليل والنهار لا تختل أبداً، فلا يسبق أحدهما الآخر أو يزحمه في الجريان^(١٦).

﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾

إن حركة هذه الأجرام في الفضاء الهائل أشبه بحركة السفين في الخضم الفسيح. فهي - مع ضخامتها - لا تزيد على أن تكون نقطة سابحة في ذلك الفضاء المرهوب. وفي الواقع إن الإنسان ليتضاءل ويتضاءل، وهو ينظر إلى هذه الملايين التي لا تحصى من النجوم الدوارة، والكواكب السيارة، متناثرة

في ذلك الفضاء، سابحة في ذلك الخضم، والفضاء من حولها فسيح فسيح، وأحجامها الضخمة تائهة في ذلك الفضاء الفسيح^(١٧).

ويتضح بعد الدراسة والتحليل لهاتين الرؤيتين التفسيريتين - التراثية والمعاصرة - أن كلاً منهما، قد حاول الاعتماد الأساسي، على المنظور العصري لعلم الفلك، إبان حياة المفسر.

فالإمام القرطبي، اعتمد بشكل واضح، على معطيات علماء الفلك المسلمين، وفي هذا ما لعله يشي لنا بأن الرجل كان مطلعاً على علوم عصره، وكذلك فعل سيد قطب، حيث جاءت معطيات القرن العشرين، في مضمار علم الفلك وفروعه - بادية ضمن سياق تفسيره للنص القرآني العظيم.

وبالإضافة إلى هاتين الآيتين المعجزتين، اللتين ورد بهما، كلمة (فلك) صراحة؛ فقد جاء ضمن السياق القرآني الشريف، آيات هامة، تشير إلى عالم الفلك، وقضاياها المتباينة، وهي تؤكد على أصالة هذا الكتاب الكريم، الذي أمر الله الإنسان - من خلال آياته المعجزة - أن يتأمل هذا الكون الفسيح الأرجاء، وينظر فيه ويفكر، ويستخلص النتائج من النظر، وقد سبق أن أشرت إلى أن معظم الآيات القرآنية نجد فيها دعوة صريحة للتأمل والتفكير من أولي الأبواب. وهذا الكون من حولنا علينا أن نتدبر حكمة خلقه، فالإنسان من هذه الزاوية يمكنه أن يأخذ العبرة والعظة من عظيم خلق الله. وسوف أسوق فيما يلي المواضيع القرآنية الكثيرة التي جاء بها إشارة إلى عالم الفلك لتبين أن المسلمين فهموا أن هذا الجانب من الكون يتطلب البحث والنظر^(١٨).

الآيات التي ورد بها عالم الفلك:

الموضع الأول:

﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ (البقرة: ٢٩).

الموضع الثاني:

﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ... لَايَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (البقرة: ١٦٤).

الموضع الثالث:

﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ﴾ (البقرة: ١٨٩).

الموضع الرابع:

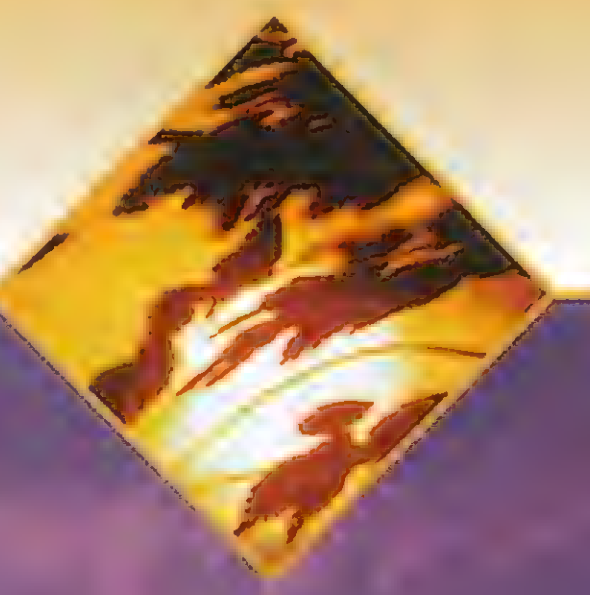
﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النُّجُومَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ (الأنعام: ٩٧).

الموضع الخامس:

﴿إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ يُغْشَى اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ﴾ (الأعراف: ٥٤).

الموضع السادس:

﴿إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقِيمُ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ﴾ (التوبة: ٣٦).



نَارٌ نُّورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ
لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿النور: ٣٥﴾.

الموضع الرابع عشر:

﴿تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا
مُنِيرًا﴾ * وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يَذَّكَّرَ أَوْ
أَرَادَ شُكُورًا ﴿الفرقان: ٦١-٦٢﴾.

الموضع الخامس عشر:

﴿يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ
وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ذَلِكَ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ وَالَّذِينَ
تَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ مَا يَمْلِكُونَ مِنْ قِطْمِيرٍ﴾ (فاطر: ١٣)

الموضع السادس عشر:

﴿إِنَّا زَيْنًا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ﴾ (الصافات: ٦).

الموضع السابع عشر:

﴿فَنظَرَ نَظْرَةً فِي النُّجُومِ﴾ (الصافات: ٨٨).

الموضع الثامن عشر:

﴿فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا
وَزَيْنًا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾
(فصلت: ١٢).

الموضع التاسع عشر:

﴿أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا
مِنْ فُرُوجٍ﴾ (ق: ٦٠).

الموضع العشرون:

﴿وَالنَّجْمِ إِذَا هَوَىٰ﴾ * مَا ضَلَّ صَاحِبُكُمْ وَمَا غَوَىٰ ﴿(النجم: ١-٢٠).

الموضع الحادي والعشرون:

﴿افْتَرَبَتِ السَّاعَةُ وَانْشَقَّ الْقَمَرُ﴾ (القمر: ١).

الموضع السابع:

﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ
لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ
الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ * إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ
فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَّقُونَ ﴿(يونس: ٦٠-٦٥).

الموضع الثامن:

﴿إِذْ قَالَ يُوسُفُ لِأَبِيهِ يَا أَبَتِ إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا
وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ رَأَيْتُهُمْ لِي سَاجِدِينَ﴾ (يوسف: ٤).

الموضع التاسع:

﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ﴾ * لَقَالُوا
إِنَّمَا سُكَّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَسْحُورُونَ﴾ * وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي
السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ ﴿(الحجر: ١٤-١٦).

الموضع العاشر:

﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ
بِأَمْرِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (النحل: ١٢).

الموضع الحادي عشر:

﴿وَعَلَامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ﴾ (النحل: ١٦).

الموضع الثاني عشر:

﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ
النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِنْ رَبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ
وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا﴾ (الإسراء: ١٢).

الموضع الثالث عشر:

﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ
الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ
مُبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ

الموضع الثاني والعشرون:

﴿السَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ * وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ * وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ﴾ (الرحمن: ٨-٥).

الموضع الثالث والعشرون:

﴿فَلَا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ * وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾ (الواقعة: ٧٥-٧٦).

الموضع الرابع والعشرون:

﴿وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَجَعَلْنَاهَا رُجُومًا لِلشَّيَاطِينِ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ السَّعِيرِ﴾ (الملك: ٥).

الموضع الخامس والعشرون:

﴿أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا * وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسُ سِرَاجًا﴾ (نوح: ١٥-١٦).

الموضع السادس والعشرون:

﴿وَأَنَّا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مُلْتَأَةً فَخَشَا شَدِيدًا وَشَهَبًا * وَأَنَّا كُنَّا نَقْعُدُ مِنْهَا مَقَاعِدَ لِلسَّمْعِ فَمَنْ يَسْمَعُ الْآنَ يَجِدْ لَهُ شِهَابًا رَصَدًا * وَأَنَّا لَا نَدْرِي أَشَرُّ أَرِيدَ يَمَنٌ فِي الْأَرْضِ أَمْ أَرَادَ بِهِمْ رَبُّهُمْ رَشَدًا﴾ (الجن: ٨-١٠).

الموضع السابع والعشرون:

﴿فَإِذَا النُّجُومُ طُمِسَتْ * وَإِذَا السَّمَاءُ فُرِجَتْ﴾ (المرسلات: ٨-٩).

الموضع الثامن والعشرون:

﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا * وَجَعَلْنَا النَّهَارَ مَعَاشًا * وَبَيْنَنَا فَوْقَكُمْ سَبْعًا شَدَادًا * وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا﴾ (النبا: ١٠-١٣).

الموضع التاسع والعشرون:

﴿إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ * وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ﴾ (التكوير: ١-٢).

الموضع الثلاثون:

﴿إِذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ * وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انْتَثَرَتْ﴾ (الانفطار: ١-٢).

الموضع الحادي والثلاثون:

﴿إِذَا السَّمَاءُ انشَقَّتْ * وَأَذْنَتْ لِرَبِّهَا وَحُقَّتْ * وَإِذَا الْأَرْضُ مُدَّتْ * وَأَلْقَتْ مَا فِيهَا وَتَخَلَّتْ * وَأَذْنَتْ لِرَبِّهَا وَحُقَّتْ﴾ (الانشقاق: ١-٥).

الموضع الثاني والثلاثون:

﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ * وَالْيَوْمِ الْمَوْعُودِ﴾ (البروج: ١-٢).

الموضع الثالث والثلاثون:

﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ * النَّجْمُ الثَّاقِبُ * إِنَّ كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ﴾ (الطارق: ١-٤).

الموضع الرابع والثلاثون:

﴿وَالشَّمْسُ وَضُحَاهَا * وَالْقَمَرُ إِذَا تَلَاهَا * وَالنَّهَارُ إِذَا جَلَّاهَا * وَاللَّيْلُ إِذَا يَغْشَاهَا * وَالسَّمَاءَ وَمَا بَنَاهَا * وَالْأَرْضَ وَمَا طَحَاهَا﴾ (الشمس: ١-٦).

تلك كانت أبرز الآيات القرآنية المعجزة، التي تحدثت عن علم الفلك وقضاياها في القرآن الكريم، وما أكثر الآيات الأخرى، التي لم أذكرها هاهنا. إن هذه الآيات وغيرها إذن تقوم دليلاً كافياً على فساد أي رأي يذهب إلى أن الإسلام - وكتابه الخالد - نهى عن الفلك والاشتغال به؛ فالدعوة صريحة في القرآن الكريم تتمثل في أنه قد حث الإنسان المسلم على أن يمعن النظر - والتأمل في كل شيء من صنع الله^(١).

ولقد انعكس هذا الاهتمام الفائق، من قبل القرآن الكريم بعلم الفلك - حيث ذكرت النجوم تسع مرات في القرآن الكريم، والكواكب مفردة في آية واحدة، وجمعت في أربع آيات - على تعاليم الإسلام، فكان لها بصمات بارزة على العلوم المتباينة بعامة، وعلم الفلك بخاصة. فكان علم الفلك في الإطار الإسلامي، يطلق عليه نفس التسميات السابقة. واعتنى المسلمون بعلم الميقات لتحديد أوقات الصلاة، نظراً للبعد الكوني لهذه العبادة الإسلامية المتميزة. كما عُنُوا بتحديد القبلة (سمت القبلة). التي كانت جزءاً عضوياً حياً من اهتمامات علم الفلك كما فهمه المسلمون^(٢).

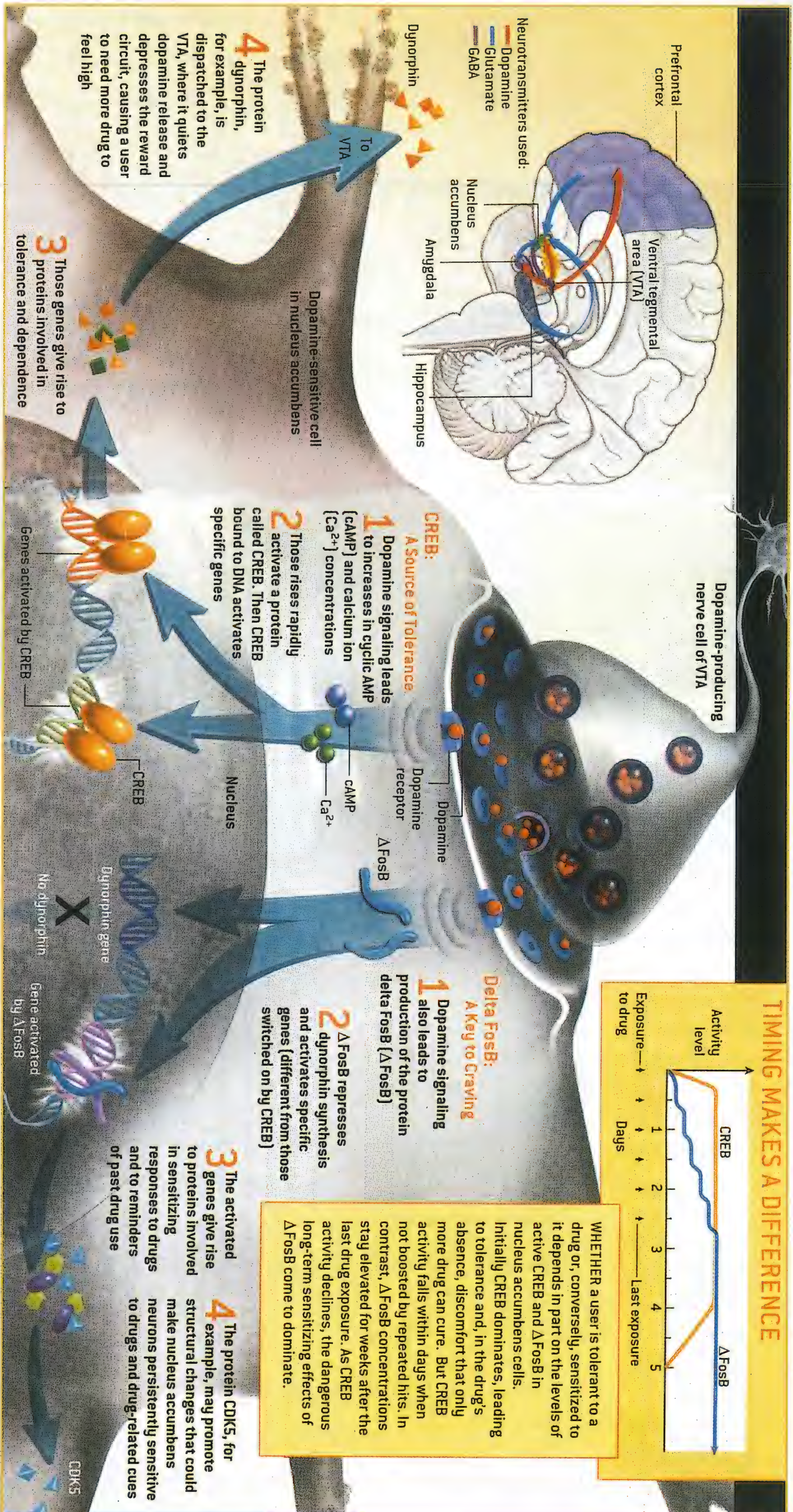
الإحالات المرجعية:

١. د. سيد حسين نصر: العلوم في الإسلام، ترجمة: مختار الجوهري، دار الجنوب للنشر، تونس ١٣٩٨هـ = ١٩٧٨م، ص ٨٥.
٢. د. سيد حسين نصر: المرجع السابق، ص ٨٦.
٣. القرطبي: الجامع لأحكام القرآن، الجزء الحادي عشر، تحقيق: أبو إسحاق إبراهيم أطفيش، دار الكتب المصرية، القاهرة ١٣٨٣هـ = ١٩٦٣م، ص ٢٨٦.
٤. د. أحمد محمود صبحي: هاؤم اقرؤوا كتابيه (محاولة لتجديد الفكر الإسلامي)، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت ١٤١٦هـ = ١٩٩٦م، ص ٣١.
٥. سيد قطب: في ظلال القرآن، الجزء الثالث عشر، دار إحياء التراث العربي، بيروت، الطبعة الخامسة ١٣٨٦هـ = ١٩٦٧م، ص ٥٣٢.
٦. القرطبي: الجامع لأحكام القرآن، الجزء الخامس عشر، تحقيق: محمد محمد حسين، دار الكتاب المصرية، القاهرة ١٣٦٥هـ = ١٩٤٦م، ص ٢٦.
٧. القرطبي: المصدر السابق، ص ٢٧-٢٨.
٨. القرطبي: المصدر السابق، ص ٢٩-٣٠.
٩. القرطبي: المصدر السابق، ص ٣١.
١٠. القرطبي: المصدر السابق، ص ٣٢.
١١. القرطبي: المصدر السابق، ص ٣٢-٣٣.
١٢. القرطبي: المصدر نفسه، ص ٣٣.
١٣. سيد قطب: في ظلال القرآن، الجزء الثالث والعشرون، دار إحياء التراث العربي، بيروت، الطبعة الخامسة، ١٣٨٦هـ = ١٩٦٧م، ص ٢٤.
١٤. سيد قطب: المرجع السابق، ص ٢٤-٢٥.
١٥. سيد قطب: المرجع السابق، ص ٢٥.
١٦. سيد قطب: المرجع السابق، ص ٢٥-٣٦.
١٧. سيد قطب: المرجع السابق، ص ٢٦.
١٨. د. ماهر عبد القادر محمد: التراث والحضارة الإسلامية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت (بلا تاريخ)، ص ٧٣-٧٤.
١٩. د. ماهر عبد القادر محمد: المرجع السابق، ص ٧٦.
٢٠. د. سيد حسين نصر: المرجع السابق، ص ٨٧.

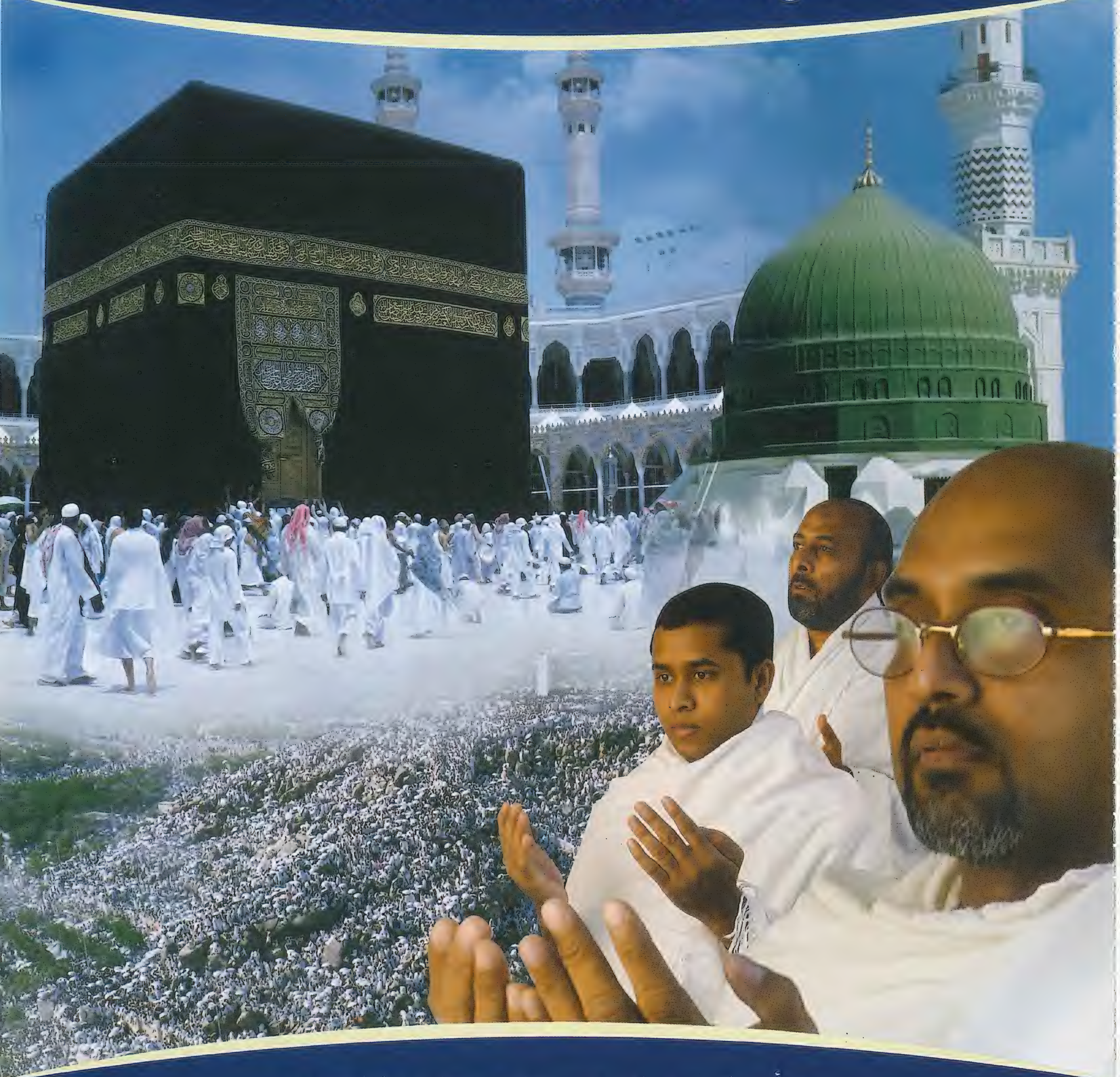
الإدمان انعكاس لتخريب المخ

كيميائياً على جزيرة أخرى داخل المخ، Accumbens، تلك المنطقة بدورها تتصل بمناطق عديدة أخرى لتقوم في مجموعها بالحفاظ على الشخصية السوية، ولكن المواد التي تسبب الإدمان تخرب تلك الاتصالات الطبيعية مما يحدث تغييرات في الشخصية بعد أمد، والمشكلة أنه رغم علاج الإدمان بالامتناع عن تناول تلك المواد قد تبقى بعض التأثيرات على الشخصية لا تمحى لا يدركها المصاب ولا المحيطون به في الظروف المعتادة، فخلال النشاط اليومي المعتاد قد لا تظهر تلك التغيرات في الشخصية الناجمة عن تخريب وظائف المخ ولكنها قد تظهر عند الضغوط النفسية التي يمر بها الإنسان في الظروف الاستثنائية، فإذا تجاوز الضغط النفسي القدرة الفردية على الاحتمال للظرف المطارئ قد يؤدي به الانفعال غير الطبيعي إلى سلوك شاذ أو ارتكاب جريمة والسبب الأول يرجع للإدمان، وإذا لم تتجنب الضغوط بعد إعادة التأهيل ربما كانت المواقف وخيمة، والحقيقة أن المراهج التروبية القائمة على تقوية الإيمان ليست ليست فحسب خير وسيلة للوقاية من الشذوذ السلوكي وإنما أيضاً خير وسيلة للعلاج.

يتكون المخ في الأساس من قشرة ولب، وتبدو قشرة المخ رمادية اللون نتيجة لتكونها من خلايا عصبية، Neurons، ومع النوم يتضاءل الوعي وتعرض بطايراتها ما فقد من الطاقة خلال فترة النشاط اليومي، ويبدو ما تحت قشرة المخ أبيض اللون نتيجة لتكونه من ألياف عصبية تحمل الإشارات الكهربائية وتفرز نهاياتها مواد كيميائية خاصة تقوم بنقل التعليمات بين الخلايا العصبية، ويتخلل باطن المخ جرز من الخلايا العصبية رمادية اللون تمثل اللب أو قلب المخ الذي تعمل فيه العواطف والذي يتوقد دوماً ويتقاد بخلاف قشرة المخ التي تختص بالوعي وتهجع عند النوم أو قل تشحن البطاريات، والسبب في توقد قلب المخ على الدوام هو أنه يقوم بالوظائف الأساسية مثل التنفس فإذا توقفت مات الإنسان؛ تماماً كالقلب. والاستخدام الطويل الأمد للمواد التي تسبب الإدمان يمكنها أن تغير السلوك نتيجة لتخريب عمل خلايا المخ وتغيير وظائفه الأساسية، وعلى سبيل المثال: تفرز امتدادات الخلايا العصبية في إحدى مناطق لب المخ Ventral tegmental area (VTA) مادة تسمى الدوبامين، Dopamine، وتقوم تلك المادة بالتأثير



حج، عمرة، زيارة... الاختيار لك



من أرض الحرمين الشريفين ينطلق اسطولنا الجوي
ليجوب العالم ناقلاً ضيوف الرحمن في أجواء تسودها الروحانية
والطمأنينة حيث نستهل رحلاتنا بدعاء السفرو نخصص أماكن للصلاة ونبث آيات من الذكر الحكيم
والعديد من البرامج الدينية على قنواتنا السمعية والمرئية ضمن برامج متكاملة صممت خصيصاً لك.

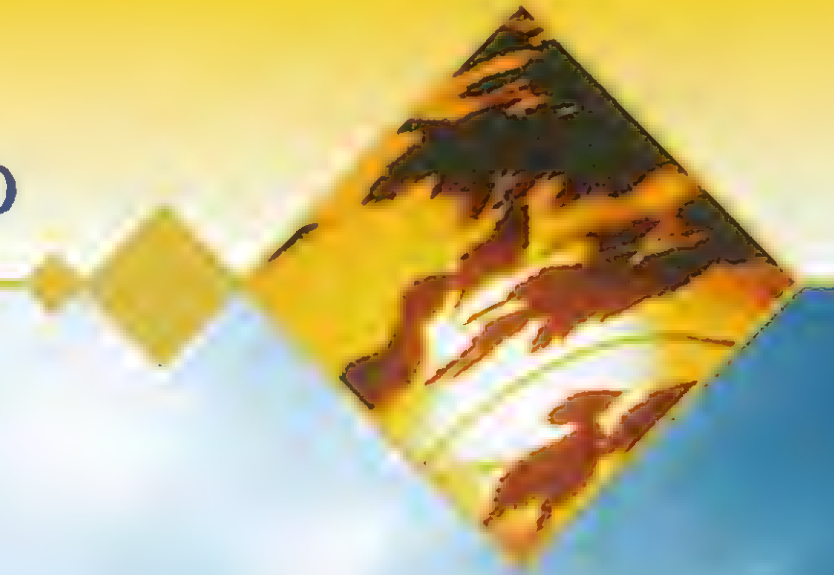
عالم جديد من الاختيارات

SAUDI ARABIAN AIRLINES



الخطوط الجوية العربية السعودية

www.saudiairlines.com



﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا﴾

د. ياسين محمد المليكي *

﴿تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا﴾. إن من الإعجاز العلمي للقرآن الكريم التفريق بين النجم والكوكب، والذي كان منذ أكثر من ألف وأربعمائة عام، وهو ما توصل إليه علماء الفلك الحديث بعد اكتشاف المناظير وإجراء الدراسات الفوتومترية (الضوئية) والطيفية على النجوم والكواكب خلال القرون القليلة الماضية. فالنجم ما هو إلا جسم سماوي متألئ يشع الطاقة ذاتيًا، بينما الكوكب جسم سماوي ثابت الإضاءة يعكس الأشعة التي يتلقاها من النجوم والشموس وينطبق هذا على التوابع الطبيعية للكواكب (الأقمار). وقد ذكر الحق. تبارك وتعالى. ذلك فقال: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا﴾، وقال. تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا﴾، وسنتحدث في بحثنا هذا عن بعض الملامح (والتي رصدت بعدة أقمار صناعية تدور حاليًا حول الشمس) التي جعلت من هذا الجرم (الشمس) سراجًا، وكيف أن هذا السراج يظل متوهجًا نشطًا لا يهدأ ولا يكل، وسنرى هل هذا التوهج ثابت أم أنه يزداد ويتغير خلال الأعوام.

يبحث علم فيزياء الشمس، وهو أحد فروع

علم الفلك في دراسة وفهم بعض

الأسرار التي تكتنف أقرب النجوم

إلينا وهي الشمس، هذا الجرم

العملاق الذي خلقه الله .

تبارك وتعالى . ليَجعل الحياة

على سطح الأرض ممكنة

وملائمة . وقد اهتم العلماء

والدول بهذا النهج من

الدراسة، فهناك المئات من

المعاهد والمراكز العلمية لدراسة

الشمس، وهناك قرابة العشرين قمرًا

صناعيًا تدور حول الشمس لفهم العديد من

الأسرار التي حيرت العلماء حتى أيامنا هذه، وبالإضافة إلى

آلاف المراصد الأرضية والمناظير لرصد وتتبع غموض

ظواهر شمسنا الوحيدة فما الذي جد في ذلك عن الجرم من

حيث إضاءته وإشعاعه؟

طاقة الشمس (المفاعل النووي الكوني)

تنتج طاقة النجوم سراجها نتيجة لاحتراق الهيدروجين، وهو المكون الأساسي لها وتحوله إلى هليوم في باطن النجوم حيث الكثافة والضغط العالي والحرارة التي تصل إلى ١٥ مليون درجة، كما يحدث في شمسنا، وقد تزيد في نجوم أخرى، حيث يؤدي هذا إلى حدوث تفاعل نووي واندماج أربع ذرات هيدروجين لإعطاء ذرة هليوم واحدة، ويكون فرق الكتلة بين المواد الداخلة في التفاعل والناجمة من التفاعل يشع على هيئة طاقة كهرومغناطيسية كالأطوال الموجية القصيرة (أشعة جاما وأشعة إكس) والتي تختار طريقها إلى سطح النجم أو الشمس، هذه الأشعة قصيرة الموجة تصاحبها أشعة مرئية عند وصولها لسطح الشمس وتشع منه في الضوء المرئي والأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية، وهذا يعني أن الشمس تستمد طاقتها من باطنها وسراجها (وقودها) هو عبارة عن اندماج نووي طبيعي تحت ظروف عالية الضغط والكثافة والحرارة في باطنها.

وكان الشمس ما هي إلا مفاعل نووي عملاق سخره الحق - تبارك وتعالى - لمخلوقاته في الأرض ليمدهم بالنور والدفء والطاقة، سابحة بسرعتها الكبيرة التي تصل إلى ٢٢٠ كم/ساعة، وتدور الأرض منجذبة حولها بسرعة عالية جدًا تقارب ٣٠ كم/ث.

السراج الوهاج

ويُعدّ باطن السراج (الشمس) كما ذكر سابقاً مصدراً لجميع أنواع الطاقات الشمسية، وهو يمثل حوالي ١٠٪ من قطر الشمس، ويحتوي على ما يقارب ٦٠٪ من كتلة الشمس. وجوف الشمس ساخن جدًا، إذ تصل درجة الحرارة فيه إلى ما يقارب الـ ١٥ مليون درجة مطلقاً، وتقل درجات الحرارة باتجاه الخارج إذ تصبح درجة الحرارة على سطحها (طبقة الفوتوسفير) حوالي ٥٠٠٠ درجة مئوية تقريباً.

وهذه الكرة الغازية الضخمة يقدر قطرها بـ ١٣.٩٢ ×

٧١٠ كم، وكتلتها كبيرة تعادل تقريباً ٣٣٣ ألف مرة

مثل كتلة الأرض، وهذه الكتلة تعتبر ٩٩.٩٪ من

كتلة المجموعة الشمسية (المجموعة الشمسية

عبارة عن الشمس والكواكب التسعة وما

بينها). كما أن حجمها يبلغ مليون

وثلاثمائة ألف مرة مثل حجم الأرض،

وتبلغ جاذبيتها حوالي ٢٨ مرة مثل

جاذبية الأرض. إن الشمس هي أقرب

نجم وأكثر نجم يحظى بالبحث

والتقصي في هذا الكون.

وهي أيضاً مصدر حياتنا، ونستطيع

رؤية وجهها بين الفينة والأخرى فقط. لكننا

في العادة لا نجرؤ على النظر إليها لشدة وهج

سراجها. ونحن نَعَجَّبُ بها بأحاسيسنا وعقولنا، ولهذا

يستوجب علينا دراستها ومعرفتها ومعرفة عظمة خالقها

وإبداعه في هذا الكون الكبير.

يُعدّ من المستحيل أن تأتي على كل ما يتعلق بالشمس في بحثنا هذا. ولذلك

سنقوم بعرض وهجها وشدته وتأثير ذلك على الأرض،

ومن وجهة نظر واحدة. فمن الواضح أن الشمس هي التي تحدد كل التوازن

الحراري لكوكبنا. ومع ذلك فإننا نجحنا منذ عهد قريب فقط في إثبات أن

تقلبات الطقس والمناخ مرتبطة بصورة واضحة بتنوع واختلاف النشاط

الشمسي.

كيف ولماذا؟

وما هو النشاط الشمسي بالنسبة للشمس؟

وماذا يعني بالنسبة لنا؟

هل تحتاج حياتنا إلى النشاط الشمسي؟

ما هي الشمس من وجهة نظرنا هذه؟

هي ذلك الجرم السماوي والتي نواتها المركزية هي باطنها أو المكان الذي يتم فيه استهلاك الوقود لإنتاج كمية كبيرة من الطاقة (المفاعل النووي). تكون هذه النواة في المركز. ويحيط بقلبها هو في منطقة الحمل الحراري تحت السطح والتي تكون مباشرة أسفل البشرة الدقيقة الخاصة بالطبقات الخارجية المرئية للكرة الضوئية. تحتل منطقة الحمل الحراري نحو ٣/١ نصف القطر الكلي للشمس. وهنا تتولد موجات مكونة من آلاف التحركات الموجية والذبذبات (شبيهة بالموجات الصوتية في الهواء).

فهذه (الأصوات) تمدنا بمعلومات هائلة عن كل الشمس تقريباً. ولكن أذاننا لا تسمع (أصوات الشمس) لأن ذبذباتها (وأعني أصوات الشمس) هي نحو ٣ ميغاهيرتز أي أقل بمئة ألف مرة عن ذبذبة الصوت العادي الذي نسمعه. هناك ثلاثة أجهزة بالمرصد الفلكي الشمسي العالمي (سوهو) والذي أطلق عام ١٩٩٥م على مسافة ١٥ مليون كم من الأرض، تقوم برصد التغيرات المتواترة على سطح الشمس المرئي الناتجة عن الموجات الصوتية المترددة في باطنها.

وتماماً كما يقوم الاختصاصيون في علم الزلازل بسبر غور باطن الأرض مستخدمين الموجات الزلزالية، فإن الاختصاصيين في علم الشمس يعرفون عن طريق الموجات الصوتية سلوك البلازما في جوف الشمس المضطرب.



كما أن هناك مقاييس فوتومترية خاصة لقياس سرعة الموجات فوق الطبقة الضوئية تتيح كشف طول وترددات الموجات وتعرف بواسطتها سرعة الصوت في باطن الشمس.

وبالمقابل فإن هذا يتيح إثبات توزيع الحرارة في باطن الشمس. إن قياسات سرعة الصوت أثبتت أن بعض المستويات في داخل الشمس تكون أشد حرارة، والبعض الآخر أشد برودة مما يتوقع.

والنتيجة الرئيسية هي أن حساب الأقطار الداخلية للشمس التي بذل فيها واضعو النظريات جهداً كبيراً، هي قريبة جداً من نتائج الطريقة الجديدة للتعامل مع الشمس المسماة الزلزال الشمسي.

ومن الواضح فإن الدوران الشمسي في منطقة الحمل الحراري يمتاز بخاصية مختلفة أي أن المناطق الاستوائية تدور أسرع بقليل مما هي في خطوط العرض المرتفعة. ويصور بنية منطقة الحمل الحراري.

وهي تتصف بحركات صعود وهبوط تُعدّ من الناحية الطوبولوجية مختلفة تماماً.



فهذه الحركات بالإضافة إلى السمة المميزة لدوران خط الزوال الخاص بالمادة الشمسية، نتيجة للانبعاج البسيط عند القطبين، تظهر خاصيتها المميزة جداً، وهي الظهور المتكرر أو توسيع المجالات المغناطيسية القوية. فكل هذه الخواص متعلقة بمنطقة الحمل الحراري، وهي مهمة جداً لمجمل (حياة) الشمس لأنها الأسباب الرئيسية الخاصة بالنشاط الشمسي.

ولمواصلة هذه المقارنة فما الذي سنعدّه كجهاز عصبي للشمس؟ ببساطة تقدم المادة الشمسية بالكامل عن طريق البلازما الآلية التأين، حيث إن التذبذبات المذكورة أعلاه يمكن أن تنتشر إلى أبعد من منشأها والذي هو المنطقة المضيفة. وهذا النظام العصبي كنظام موصّل يزودنا بكمية هائلة من المعلومات المتعلقة بالبارمترات الطبيعية داخل الشمس.

وعلى عكس الجسم الصلب الحقيقي فإن الغلاف الغازي للشمس ليس له سطح محدد. بيد أن الشمس لديها (جلد)، وهو طبقة دقيقة بين الأجزاء المرئية بصورة واضحة والأجزاء غير المرئية الخاصة بطبقاتها الخارجية المعروفة بالجو الشمسي. وهذه هي طبقة الفوتوسفير، حيث تتخفّض درجات الحرارة إلى ٥٠٠٠ درجة مئوية.

فذرّات الهيدروجين الأكثر وفرة تكون محايدة بشكل عملي هنا. فتقريباً واحدة من ١٠.٠٠٠ منها تكون مؤيّنة. وبالنسبة للشمس فالفوتوسفير بلازما (باردة) وقد نعدّها (كجلد) شبه محايد. فكل المادة الخارجية والداخلية لهذه الطبقات تكون مؤيّنة بصورة كبيرة وتكون مهمة جداً للترابط بين البلازما والمجال المغناطيسي. وباختصار لا يمكن فصلهما عن بعضهما.

وفي النهاية ما هما رثتا الشمس، كيف يكون تنفسها؟ من المؤكد أن تيارات البلازما الشمسية هي التي تهب بصورة دائمة خارج الشمس الرياح الشمسية.

فهذه التيارات هي التي تهب على أرضنا؛ أو لنكن أكثر دقة، على غلافها المغناطيسي والذي هو حجابنا الواقى الرئيسي. ولكن كل هذه العلاقات قد تكون مجرد إحياءات أو تكهنات من قبل واضعي النظريات.

إلا أن المرصد الفلكي الشمسي (سوهو) يمكنه الاقتراب قليلاً وفي الحقيقة نستطيع إثبات المستوى العالي لدرجة الحرارة في نواة الشمس وأن اقتراحنا هذا قائم على نتيجة التفاعلات الحرارية. النووية. وفي هذه الحالة فإن كمية كبيرة من الجزيئات السريعة والخفيفة جداً - النيتريو أو الدقيقة الذرية لا بد أن تظهر.

ويعتقد البعض أن أحد مصادر الرياح الشمسية هي ما بين الحبيبات الشمسية أو حول منطقة الحمل الحراري. فالتنبضات الصادرة من طبقاته العليا تخترق الطبقات المرئية لسطح الشمس المنير وتمدنا بصورة رائعة للحبيبات. وهي تبدو كبقع مضيئة، والحبيبة الشمسية يبلغ قطرها نحو ١٠٠٠ كيلومتر.

إن الطبقات العميقة لمنطقة الحمل الحراري تمتاز ببنية أكبر حيث يبلغ قطرها نحو ٥٠.٠٠٠ كيلومتر نظراً لدرجة حرارتها العالية (جداً). ويمكن ملاحظة أثرها الناتج عن الخطوط المغناطيسية للقوة، في نمط جو الشمس مُشَبَّهاً شبكة من الخلايا.

ومن المحتمل أن البنية الرئيسية لمنطقة الحمل الحراري بأكملها تكون مرتبطة بالخلايا الحرارية. وهي تنظم بين الفينة والأخرى مجموعة متشابكة من النشاط في جميع الطبقات المرئية للغلاف الجوي الشمسي.

وفي مرحلة النمو فإن هذه المجموعة تضم مجموعة بقع شمسية ثنائية القطب، محاطة ببقع لامعة في قرص الشمس، تتبعثر فجأة بواسطة انفجارات الوهج الشمسي وتترزين بزخرفة من الشواظ الشمسي كما سنرى لاحقاً.

ضياء الشمس

نأتي الآن إلى تعريف مهم: ما هو النشاط الشمسي؟ من جهة فإننا على اطلاع جيد جداً عن شكل هذا النشاط، خصوصاً بفضل الأجهزة الفضائية البارزة كالسوهو (قمر صناعي أوروبي) ويوهوكو (قمر صناعي ياباني) وغيرهما العديد. فنستطيع يومياً أن نرى بوضوح ما يحدث في الشمس، وفي كل طبقة من جوها (المتعدد الطبقات).

يُعَدّ الوهج الشمسي أكثر الأحداث حيوية حيث يعطي نحو ١٠٣١ - ١٠٣٢ أثناء الفاصل الزمني حوالي عشرات الدقائق. وتقسم هذه الطاقة بالتساوي بين الابتعاث الإلكتروني ومغناطيسي (أشعة إكس والأشعة فوق البنفسجية، والابتعاث المرئي) والطاقة المتحركة الخاصة بالجسيمات النسبية السريعة والناعمة. فكل هذه الطاقة بعد أن تنتشر في الفضاء تصل بشكل جزئي إلى الغلاف المغنطيسي للأرض وإلى جميع طبقات غلافها الجوي.

مظاهر النشاط الشمسي

لقد وجد أن التغير الحاصل في الإشعاع الشمسي وفي الظواهر الشمسية عموماً ومن أشدها الانفجارات الشمسية لها تأثير كبير على الأرض ومن يعيش عليها. ومن هذه التأثيرات وهي على صور شتى كالتأثير على الاتصالات السلكية واللاسلكية وكذلك التأثير على مسارات الأقمار الصناعية بالإضافة إلى محطات الكهرباء الأرضية وهذا ما يظهر في البلدان ذات خطوط العرض العالية مثل كندا وكذلك الوهج القطبي.

وقد اتخذ تأثير نشاط الشمس على مناخ الأرض أهمية كبيرة مع نهاية القرن العشرين بعد ثبوت تغير ثابت الإشعاع الشمسي مع دورة النشاط في الشمس عن طريق رصد الإشعاع الشمسي بالأقمار الصناعية خارج الغلاف الجوي للأرض بداية من عام ١٩٧٨ وذلك عن طريق القمر الأمريكي Nimbus7 ثم ما تلاه من العديد من الأقمار الصناعية حتى الآن.

ويؤكد علماء المناخ أن تغيراً مقداره ٠.٥٪ (نصف في المئة) في قيمة الإشعاع الشمسي ممكن أن يؤدي إلى تغيرات مناخية كبيرة، ولقد سجل القمر الصناعي SOHO تغيراً في مقدار الإشعاع الشمسي مقداره ٠.٢٪ (٢ في الألف) وذلك خلال دورة الشمس الحالية (الدورة الثالثة والعشرين) الممتدة من ١٩٩٦ - ٢٠٠٦ م. وسنتناول في بحثنا هذا أهم أنواع ظواهر النشاط الشمسي والتي هي دلالة على وهج الشمس المتدفق، وأنه متغير في الكيف وفي الكم. ومنها: (البقع الشمسية، الانفجارات الشمسية، الرياح الشمسية، السنة اللهب (الشواظ الشمسي)).

البقع الشمسية

تُعَدّ من أوضح الإشارات للنشاط الشمسي وهي تظهر كبقع داكنة على سطح الشمس تكون أحياناً واضحة للعين المجردة، ولأنها تبعث أشعة أقل من الفوتوسفير الذي يجاوزها فإن درجة الحرارة فيها تكون أقل مما جاورها لأن الغاز الأقل حرارة يكون أقل إشعاعاً.

فدرجة البقع تقريباً ٣.٨٠٠ بينما حرارة الفوتوسفير المجاور تساوي تقريباً ٥.٠٠٠ تحتوي البقع على مراكز داكنة تدعى منطقة الظل Umbra وتحاط بما يسمى بمنطقة أقل عتامة شبه الظل Penumbra. أما حجم البقع فقد

يبدأ صغيراً ثم خلال أيام يزداد إلى أن تصل إلى حجم أكبر بكثير من حجم الأرض.

الرياح الشمسية

سيل عارم من الجسيمات تنطلق من الإكليل الشمسي، بحرارة مليون درجة وبسرعة ٤٥٠ كم/ث. وتتجاوز الرياح مدار بلوتو (حوالي ٥.٩٠٠ مليون كم). نرى من الشكل كيف تدفع الرياح وتشكل المفنيتوسفير الأرضي.

الانفجارات الشمسية

تعد الانفجارات الشمسية هي أقوى الانفجارات قاطبة في المجموعة الشمسية، حيث تنطلق منها طاقة تصل إلى قرابة ٢٠ مليون من القنابل النووية الكونية (ذات ١٠٠ ميجا طن) إلى ما يقارب ٣٢١٠ إرج، وذلك في فتره قدرها من ١٠٠ إلى ١٠٠٠ ثانية.

ويمكن تعريف الانفجارات الشمسية على أنها انطلاق الطاقة المخزونة في المجالات المغناطيسية، والتي تصل في الانفجارات الكبيرة إلى ٣٢١٠ إرج في دقائق معدودة، وفي مساحة مقدارها ١٨١٠ سم^٢ (أي ما يقارب ١٠ ثوانٍ قوسية). ومع أن مقدار الطاقة كبيرة جداً إلا أنها مقارنة بطاقة الشمس الكلية فهي تصل إلى ٤٠/١ من الثانية من الطاقة المنطلقة من الشمس. وعند مقارنة هذه الانفجارات مع تلك التي في النجوم الأخرى فإنها لا تقارن، خاصة أن بعضها يظهر تأثيره في منحنيات الضوء لتلك النجوم التي لا ترى ولا ترصد سوى كنقطة ضوئية على صفحة السماء.

الشواظ الشمسي

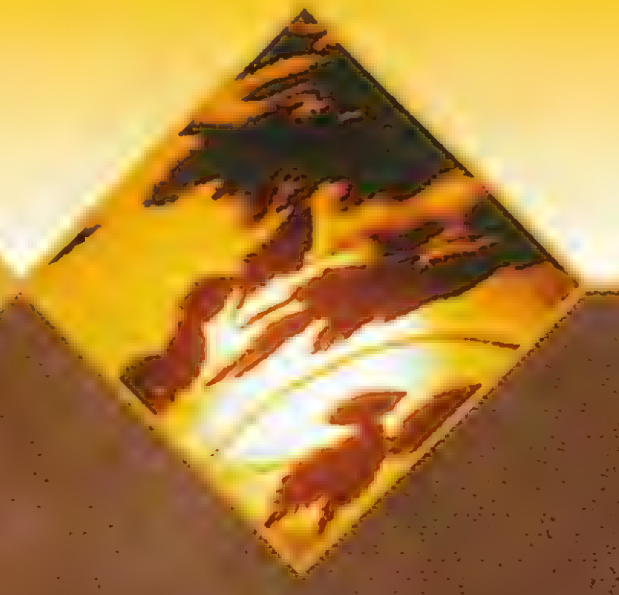
وهو عبارة عن سحب غازية ما بين الكروموسفير والكورونا ذات كثافة عالية وحرارتها أقل من جاورها، وتكون مرئية خلال فلتر أحادي كعلامات أو سحب داكنة تشق طريقها عبر الشمس، وقد تمتد إلى ١٠.٠٠٠ كم.

وحرارتها أكبر بقليل من حرارة الفوتوسفير، وقد يتسبب المغناطيسي أن يدفع هذه السحب الداكنة إلى عشرات أو آلاف الكيلومترات فوق سطح الشمس. عندما تكون السحب الداكنة على حافة الشمس فإن مقطعها على صفحة السماء يعطي أشكالاً ضخمة مرتفعة فوق سطح الشمس وتدعى بالشواظ الشمسي.

إذا حصل وكانت السحب الداكنة على حافة الشمس نتيجة دورانها. فإن لونها سوف يختفي ويحل محله شريط لامع جداً مقارنة بما يحيطه ويكون مندفعاً إلى الخارج، وعندما تتغلب الجاذبية الشمسية على حركته فإنه يتساقط عاد إلى الشمس، وأحياناً يندفع على شكل قوس ينتهي طرفه الآخر إلى قرص الشمس، ويصنف الشواظ الشمسي إلى نوعين هادئ ونشط.

خلاصة

يتضح لنا مما ذكر سابقاً أن الشمس تعد مفاعلاً نووياً عملاقاً يسبح في الفضاء بسرعة كبيرة، وله ضوء وطاقة وحرارة ذات أشكال شتى ومتغيرة في كمها وكيفها. وهي ليست قرصاً مضيئاً ثابت الضياء، بل هي سراج وهّاج.



لفز التثاؤب

MYSTERY OF YAWNING



د. زهير جميل قزاز

الشيطان فإذا تثاءب أحدكم فليرده ما استطاع، فإن أحدكم إذا تثاءب ضحك منه الشيطان)، وتخلص الروايات المتعددة إلى آداب منها:

- (١) محاولة كظم التثاؤب ورده قدر الإمكان.
- (٢) وضع اليد على الفم.
- (٣) عدم قول: أه، أه.

التثاؤب والتثاؤب لغتان؛ وأشهرهما الأولى، وهي فترة تعتري الشخص فيفتح عندها فمه. وهو فعل طبيعي من أفعال التنفس يشترك فيه الإنسان مع غيره من الكائنات؛ فالسمك، والطيور، والزواحف بل معظم الثدييات ومنها القطط تتثاءب، وفي الإنسان يبدأ التثاؤب في رحم الأم، ولا يتوقف إلا مع انتهاء العمر.

وللتثاؤب عند المسلم آداب برع الهدي النبوي في وضعها وبيان حكمها في أحاديث؛ أحدها ما ورد في البخاري عن أبي هريرة. رضي الله عنه. أن النبي. صلى الله عليه وسلم. قال: (إن الله يحب العطاس، ويكره التثاؤب، فإذا عطس أحدكم وحمد الله تعالى كان حقاً على كل مسلم سماعه أن يقول له: يرحمك الله، وأما التثاؤب فإنما هو من

(٤) عدم رفع الصوت بالتثاؤب.

وأضيف التثاؤب إلى الشيطان لأنه يدعو إلى الشهوات، إذ يكون مع ثقل البدن واسترخائه وامتلأته، والمراد التحذير من السبب الذي يتولد عنه ذلك وهو التوسع في الأكل، وما يكون معه من ميل إلى الكسل والنوم. وقد صرح العلماء بکراهة التثاؤب مطلقاً في كل حالة، وأنه غير مقيد بعبادة كصلاة وقراءة قرآن.

والتثاؤب قد يكون تمهيداً للنوم، وآية على الرغبة الدالة عليه، ولكنها ليست رغبة فيه. وهو عند الأطباء فعل من أفعال التنفس الذي يتم بطريقة رد الفعل! كغمض العين مثلاً، إذا رأته شيئاً سيصيبها، كما قد يكون مفيداً للصحة (أو علامة اعتلال). ومن غرائبه تلك (العدوى النفسية) الموجودة فيه، فما إن يتثأب شخص ما في مجلس، حتى تسري (العدوى التثاؤبية) إلى معظم الحاضرين (٥٥٪)، بل إن المتثأب الجيد يصيب سبعة آخرين بعدواه، فهل هناك فعلاً عدوى نفسية أم حقيقية؟ وهل يمكن اعتبار الأدب النبوي في ضبط تصرف (التثاؤب) تقليلاً من فرص تلك العدوى؟ وما هي الشواهد العلمية في أضرار الانسياق مع داعية التثاؤب، والحمد لله رب العالمين.

الأحاديث والآثار

لم يرد التثاؤب لفظاً أو معنى في آيات القرآن الكريم البتة، بينما ورد (النعاس) في موضعين هما: ﴿... أَمَّنَّةٌ نُّعَاسًا...﴾ آل عمران - ١٥٤، و﴿إِذْ يُغَشِّيكُمُ النُّعَاسُ...﴾ الأنفال - ١١^(١)، وهو أي (النعاس) بحث سأتناوله لاحقاً إن شاء الله تعالى - لذا فسيكون مجال بحثي هو موضوع الإعجاز العلمي في السنة، لأن (التثاؤب) تناولته الأحاديث النبوية الشريفة فقط. ومن ذلك:

١ - ما أورده الإمام النووي في باب (آداب التثاؤب) ولفظه: عن أبي هريرة رضي الله عنه أن النبي - صلى الله عليه وسلم - قال: (إن الله يحب العطاس، ويكره التثاؤب، فإذا عطس أحدكم وحمد الله تعالى كان حقاً على كل مسلم سمعه أن يقول له: يرحمك الله. وأما التثاؤب فإنما هو من الشيطان فإذا تتأب أحدكم فليرده ما استطاع، فإن أحدكم إذا تتأب ضحك منه الشيطان) رواه البخاري^(٢). وموجز شرحه ما يلي: التثاؤب: بمثابة ثم مثلثة وبعد الألف همزة، وجاء في مسلم: (إذا تتأوب) بالواو بدل الهمزة فمصدر التثاؤب بالواو، وقال السيوطي: قال غير واحد: إنهما لغتان والهمز والمد أشهر. (إن الله تعالى يحب العطاس ويكره التثاؤب) قال الخطابي: (معنى المحبة والكراهة فيهما يتصرف إلى سببهما، وذلك: أن العطاس يكون: عن خفة البدن وانفتاح المسام وعدم الغاية في الشبع، وهو بخلاف التثاؤب فإنه يكون عن غلبة امتلاء البدن وثقله مما يكون ناشئاً عن كثرة الأكل والتخليط فيه، والأول (العطاس) يستدعي النشاط والعبادة والثاني (التثاؤب) عكسه.

(وأما التثاؤب): بالواو في الأصول المصححة. والتثاؤب معروف، والاسم الثؤباء، وإنما جعله من الشيطان كراهة له، لأنه إنما يكون مع ثقل البدن وامتلأته وميله إلى الكسل والنوم.

وأضافه إلى الشيطان لأنه الذي يدعو إلى إعطاء النفس شهوتها، وأراد به التحذير من السبب الذي يتولد منه وهو الشبع المثقل عن الطاعات) أ.هـ. ملخصاً من النهاية. قال العيني في شرح البخاري: (التثاؤب هو: النفس الذي يفتح منه الفم لدفع البخارات المختلفة في عضلات الفك) أ.هـ. (فإنما هو من الشيطان) قال ابن بطال: (إضافته إلى الشيطان بمعنى إضافة الرضا والإرادة: أي أن الشيطان يحب أن يرى الإنسان متثاؤباً لأنها حالة تتغير فيها صورته فيضحك منه. وليس المراد أن،

(الشيطان نفس التثاؤب). وقال ابن العربي: بيتاً أن كل فعل مكروه نسبة الشرع إلى الشيطان لأنه واسطته، وأن كل فعل حسن نسبة الشرع إلى الملك لأنه واسطته). قال: (والتثاؤب من الامتلاء، وينشأ عن التكاسل وذلك الشيطان، والعطاس من تقليل الغذاء، وينشأ عنه النشاط وذلك بواسطة الملك). وقال المصنف: (أضيف التثاؤب إلى الشيطان لأنه يدعو إلى الشهوات إذ يكون من ثقل البدن واسترخائه وامتلأته. والمراد التحذير من السبب الذي يتولد عنه ذلك وهو التوسع في الأكل. (فإذا تتأب): بالهمزة كما قاله السيوطي قال: وروى مسلم: أي في حديث آخر: تتأوب بالواو. (أحدكم فليردّه): بالحركات الثلاث في آخر الفعل والضم إتباعاً لحركة الضمير (ما استطاع) أي قدر استطاعته وذلك بإطباق فيه، فإن لم يندفع بذلك فيوضع اليد عليه. (فإذا تتأب ضحك الشيطان منه) فرحاً بذلك لما فيه من تغير صورة الإنسان ودخوله في فيه. وأشار ابن بطال إلى أن الشيطان يضحك حينئذ من جوفه (٣).

٢ - عن أبي سعيد الخدري - رضي الله عنه - قال: قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (إذا تتأب (تثاؤب) أحدكم فليمسك يده على فيه (فمه)، فإن الشيطان يدخل فيه) رواه مسلم. أشار السيوطي في الجامع الصغير إلى أن البخاري أخرجه أيضاً. وموجز شرحه ما يلي: (أحدكم فليمسك يده على فيه (فمه) وذلك كراهية صورة التثاؤب المحبوبة للشيطان. (فإن الشيطان يدخل فيه): أي في الإنسان عند انفتاح فمه حال التثاؤب فيمنعه من ذلك بوضع اليد على الفم سداً لطريقه ومبالغة في منعه وتعويقه^(٤)).

٣ - وقد أخرجه أحمد وأبو داود بلفظ: (فإن الشيطان يدخل من التثاؤب). وعند ابن ماجه من حديث أبي هريرة بلفظ: (إذا تتأوب أحدكم فليضع يده على فيه، ولا يعوي فإن الشيطان يضحك منه).

٥ - ويذكر عنه - صلى الله عليه وسلم: (أن التثاؤب الشديد، والعطسة الشديدة. من الشيطان).

٦ - ويذكر عنه - صلى الله عليه وسلم: (أن الله يكره رفع الصوت بالتثاؤب والعطاس).

٧ - (فائدة) أخرج ابن أبي شيبة والبخاري في التاريخ من مرسل يزيد بن الأصم قال: (ما تتأب النبي - صلى الله عليه وسلم - قط).

٨ - وأخرج الخطابي من طريق مسلمة بن عبد الملك بن مروان قال: (ما تتأوب نبي قط)، قال السيوطي: ومسلمة أدرك بعض الصحابة وهو صدوق^(٥).

اللغة والتعريف

اللغة: التثاؤب والتثاؤب. لغتان أشهرهما الأولى. والمعنى الاصطلاحي في هذا لا يخرج عن المعنى اللغوي. المصباح المنير: مادة (ثوب) التثاؤب - التثاؤب^(٦). وللتثاؤب في تعريفه العلمي صيغ عديدة منها:

(١) فتح الفم واسعاً من غير إرادة، وهو ظاهرة فطرية تعتري الإنسان عن كسل أو نعاس.

(٢) أن التثاؤب وظيفة طبيعية تشير في الواقع إلى زيادة في النشاط، أو حتى إلى رغبة دفينة في تغيير الموضوع، وفق اعتبار باحث فرنسي.

(٣) أن التثاؤب يعني نوبة قوية في دورة التنفس، يكون فيها حجم فتحة البلعوم أكبر بأربع مرات من حجمها في الأوقات العادية^(٨).

الآداب والأحكام، ومنها العين

حكمه التكليفي: صرح العلماء بكراهة التثاؤب مطلقاً في كل حالة، كونه من

بالدموع: أما في غير وقت الرقية فليس التثاؤب بدليل كافٍ على العين، يقول الشاعر:

ولما أبت عيناى أن تملك البكا

وأن تحبسا مسح الدموع السواكب

تثاءبت كي لا يُنكر الدمع منكر

ولكن قليلاً ما بقاء التثاؤب

التثاؤب والنعاس والرغبة في النوم:

- يشعر المعيون بالرغبة بالتمغط. كالذي يفعله الإنسان عندما يستيقظ من النوم، وأحياناً يكون التغط لعضو واحد كاليد اليمنى أو اليسرى.
- إذا كانت العين مصحوبة بالمس فقد تظهر أعراض العين وأعراض المس في آن واحد.
- وقد يكون التثاؤب الشديد المتكرر وقت القراءة الذي يصاحبه صوت مرتفع من أعراض المس، وكذلك للنوم العميق^(١١).

الدراسات والمعلومات، ومنها العدوى

تعددت الدراسات عن التثاؤب باحثاً عن أسبابه وفرضيات حدوثه، وفوائده وما ينتج عنه. وكفيئنا منها هنا بعض الإشارات، فالتفصيل في ذلك، لا يخدم مجال بحثي الإعجازي^(١٢).

- من المعلوم أنّ فعل التثاؤب يُشرك معه عدة أجزاء من الجسم: فالفم ينفتح، والفكان يفترقان، مهيئة لشهيق كثير من الهواء، والذي بدوره يمدد الرئتين، فتتشدد عضلات البطن دافعة بالحجاب الحاجز باتجاه القدمين. ثم يتلو ذلك، زفير بعض من الهواء. (لا يوجد ما هو عالمي وموحد أكثر من عملية التثاؤب)، وهو فعل طبيعي من أفعال التنفس يشترك فيه الإنسان مع غيره من الكائنات. فالسمك، والطيور، والزواحف، بل معظم الثدييات، ومنها القطط تتثاءب.
- وفي الإنسان يبدأ التثاؤب في رحم الأم ولا يتوقف إلا مع انتهاء العمر. لكن ثمة حالات معينة (طبيعية أو مرضية) تولد أو تتسبب في التثاؤب أكثر من غيرها.
- فمن الطبيعية: الحمل عند النساء، والشعور بالشبع، أو في فترة الصيام. إضافة إلى اختيار الوقت غير المناسب للتثاؤب والشعور بالفتيان. ومن المرضية: ما لاحظته أوليفيه فالوسينسكي؛ وهو طبيب خبير في موضوع التثاؤب. بعد عدة تجارب. فقد اعتبر التثاؤب الذي يوقظ الخلايا العصبية له علاقة أيضاً بالتفاعل الكيميائي داخل الدماغ. فهو عبارة عن ردة فعل مثارة نتيجة حدوث انخفاض في قوة العضلات. فمرضى الشلل الرعاش (الباركنسون) الذين يعانون من خلل في مادة الدوبامين لا يتثاءبون. في حين أن بعض المكتئبين الذين يُعالجون بأدوية تضاعف إفراز السيروتينين، وهي مادة تولدها بعض خلايا الأمعاء، يصابون بنوبات قوية من التثاؤب لا يمكن وقفها^(١٣).

وليس بكثير معلوم يجيب عن التساؤل: لماذا نتثاءب؟ أو ما الذي يجعلنا نتثاءب؟ ومع أن قليلاً من البحوث

الشیطان. قال ابن العربي: ينبغي كظم التثاؤب في كل حالة، وإنما خص الصلاة لأنها أولى الأحوال بدفعه لما فيه من الخروج عن اعتدال الهيئة، واعوجاج الخلقة^(١٤).

التثاؤب في الصلاة: مكروه، وهذا إذا أمكن دفعه، فإذا لم يمكن دفعه فلا كراهة، وهو رأي الحنفية والشافعية. ولا شيء فيه عند المالكية والحنابلة. التثاؤب في قراءة القرآن: ينبغي أن يمسك عن القراءة حتى ينقضي التثاؤب، ثم يقرأ، لئلا يتغير نظم قراءته^(١٥).

ومجموعة الأحاديث تظهر أن من آداب التثاؤب . المطلق والعبادي الأفعال التالية:

- كظم التثاؤب ما استطاع، كأن يطبق شفثيه أو نحو ذلك.
- يغطي فمه بيده اليسرى، وقيل: بإحدى يديه.
- يقوم مقام اليد كل ما يستر الفم كخرقة أو ثوب مما يحصل به المقصود.

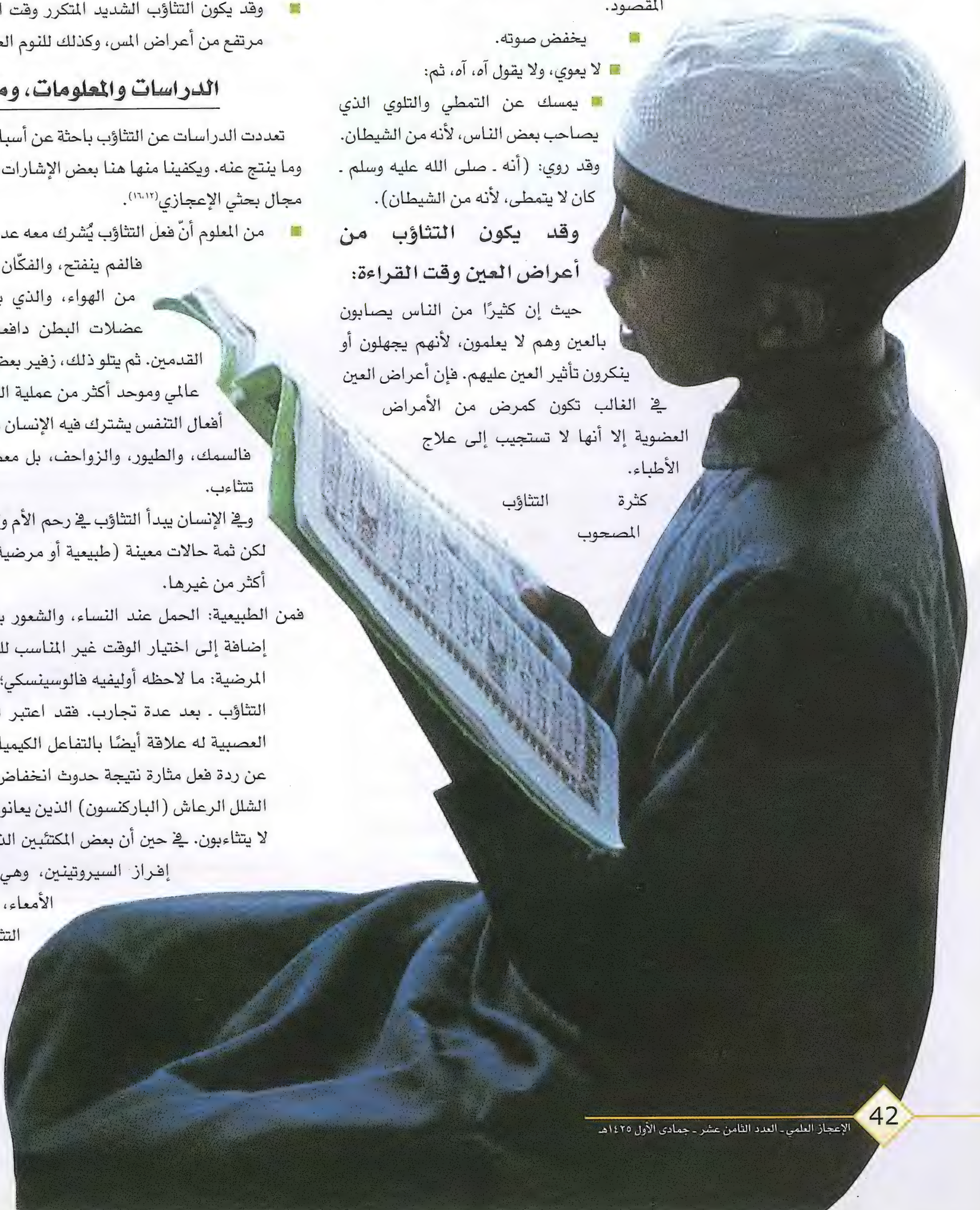
- يخفض صوته.
- لا يعوي، ولا يقول أه، أه، ثم: يمسك عن التملطي والتلوي الذي يصاحب بعض الناس، لأنه من الشيطان. وقد روي: (أنه - صلى الله عليه وسلم - كان لا يتمطى، لأنه من الشيطان).

وقد يكون التثاؤب من

أعراض العين وقت القراءة:

حيث إن كثيراً من الناس يصابون بالعين وهم لا يعلمون، لأنهم يجهلون أو ينكرون تأثير العين عليهم. فإن أعراض العين في الغالب تكون كمرض من الأمراض العضوية إلا أنها لا تستجيب إلى علاج الأطباء.

كثرة التثاؤب المصحوب



عُملت في هذا الموضوع، للإجابة على ما سبق، إلا أنها جميعها تستند على نظريات عدة أشهرها ثلاثة^(١٢،١٣):

١. النظرية التلقائية (الفسولوجية): والتي تقول بأن الجسم يحدث التثاؤب ليتمكن من جلب المزيد من الأكسجين أو طرد ما يتراكم من ثاني أكسيد الكربون. لكن صواب هذه الفرضية لا يتوافق مع ملاحظة أننا نتثأب أثناء التمارين الرياضية، وقد اختبرت هذه الفرضية من العالم النفسي: روبرت بروفين من جامعة ميريلاند وأحد خبراء التثاؤب، ووجد أن إعطاء مزيد من الأكسجين لمجموعة من الناس لا ينقص (التثاؤب)، كما أن إنقاص كمية ثاني أكسيد الكربون في بيئة تنفس هؤلاء الناس لم يمنع حدوث (التثاؤب). كما أن هذا الأمر لا ينطبق على الأجنة فقد كشف التصوير السمعي أن الأجنة بدءاً من الشهر الثالث تتثأب لدرجة يخال فيها المرء أن فكها سينتزع من مكانه، وعلى الرغم من ذلك فإن الجنين لا يسحب أدنى جزئية من الأوكسجين.

٢. نظرية التطور: حيث يفكر البعض بأن التثاؤب بدأ مع آبائنا وأجدادنا والذين اعتادوا استخدامه (أي التثاؤب) لإظهار أسنانهم والحميمية مع الآخرين. وتتفرع فكرة من هذه النظرية تقول: بأن التثاؤب تطور منذ الإنسان الأول كعلامة لنا لتغيير النشاطات.

٣. نظرية السامة (الضجر، التبرم): يذكر في المعاجم العربية والإنجليزية أن التثاؤب يتسبب من السامة، أو التعب. أو النعاس. وعلى الرغم من أننا نميل إلى النعاس عندما نسأم أو نتعب، إلا أن تلك النظرية لا تفسر لماذا يتثأب رياضيو الأولمبياد مباشرة قبل إكمالهم هذه المناسبة (المسابقات). حيث يشك بأنهم سئموا من مشاهدة العالم لهم!!.

وعن عدد المرات وأوقات التثاؤب ودلالته الطبيعية والمرضية، يقول الطبيب الباحث فالوسنسكي: إن (٩٠٪) من البشر يؤكدون أنهم يتثأبون بين مرة إلى (١٥) مرة يومياً، وعندما يتخطى العدد العشرين مرة، فهذا يعني أن المتثائب يعيش كمن أصيب بإعاقة ليست على الصعيد الجسدي أو الطبي، إنما على صعيد المجتمع. ويتراوح عدد التثاؤبات بين (٥) و(٦) في الدقيقة الواحدة، وفي حالة زاد العدد عن وتيرته المعتادة فقد يشير ذلك إلى وجود مشكلات في الجهاز العصبي. وطبيعياً (غير مرضي) يبلغ التثاؤب ذروته في أوقات محددة. لقد اعترف (٧٥٪) ممن شملتهم الدراسة بأنهم يتثأبون كثيراً في الصباح في أثناء تمددهم، وقال (٥٠٪): إنهم يتثأبون في نهاية النهار، في حين أن أكثر من (٢٠٪) يفعلون ذلك بعد الأكل. وفي الواقع، يبدو أن الجميع يتثأب في الصباح وعند الظهر وفي المساء^(١٤).

ومن الحقائق اللطيفة في موضوع التثاؤب ما يلي^(١٢):

- تستغرق التثاؤبة الواحدة (٦) ثوان.
- يزداد معدل نبض القلب بمقدار (٣٠٪) خلال التثاؤبة الواحدة.
- يتثأب (٥٥٪) من الناس خلال (٥) دقائق من رؤيتهم لشخص يتثأب.
- يتثأب كفيف البصر أكثر عند سماعه لشريط فيه تثاؤب الآخرين.
- القراءة عن التثاؤب سيجعلك تتثأب.
- يعتاد رياضيو الأولمبياد التثاؤب قبل بدء المنافسة.

فوائده:

ويعتقد أن للتثاؤب بعض الفوائد، فهو يجبر المرء على استنشاق كمية إضافية من الهواء، ونتيجة ذلك يتفتح المزيد من الحويصلات الرئوية والتي لا تفتح بالتنفس العادي، وبهذا يجدد الهواء في تلك الحويصلات وينشط

عملها.. كما أن التثاؤب يعصر كيسي الدمع الملتحقين بالعينين عصراً قوياً فيجدد ما فيهما من مفرزات، ويطرد ما قد يكون تراكم فيهما من أملاح، وبهذا يمنع انسداد قنوات الدمع.. وربما كانت للتثاؤب فوائد أخرى ما زلنا نجهلها!!.

وأختم الفوائد بقول أبقراط (أبي الطب) الذي عاش في القرن الرابع قبل الميلاد، عندما طرح على نفسه السؤال: (لماذا نتثأب؟) فأجاب: (إن التثاؤب يطرد الهواء الملوث من الرئتين، ويعيد تدفق الدم نحو الدماغ)^(١٥).

العدوى التثاؤبية:

ومن غرائب التثاؤب تلك العدوى (ربما، النفسية) الموجودة فيه!، فما إن يتثأب شخص ما في مجلس، حتى تسري (العدوى التثاؤبية) إلى معظم الحاضرين!، فهل هناك فعلاً عدوى؟.

وما قصة هذه العدوى؟، ثمة قول مأثور يؤكد أن المتثائب الجيد يصيب سبعة آخرين بعده، وقد تمكن الأمريكي روبرت بروفين، أستاذ علم النفس في جامعة ماريلاند، من تثبيت هذا القول عبر سلسلة من التجارب أجراها على طلابه، لقد أرغمهم على مشاهدة شريط فيديو عن التثاؤب ودون ملاحظاته. فتبين له أن الرؤية تؤدي دوراً أساسياً في نقل العدوى. بيد أن مشاهدة فم يتثأب لا يشير أي ردّة فعل عند الآخر، إذا كان باقي وجه المتثائب مغطى بقناع. ومن المعروف أيضاً أن الأطفال وقيل سن العامين، لا يتأثرون بتثاؤب الآخرين.

والسبب يعود إلى أن (العدوى) تنتقل من خلال الفص الجبهي غير المتكون بعد عند الأطفال في تلك السن^(١٥،١٦).

أوجه الإعجاز والخلاصة

أوجه الإعجاز:

ظننت أن اختياري لباب الإعجاز سيكون طارئاً وموجزاً، عندما اخترت موضوع (التثاؤب)، فهو ببساطة سلوكٌ محمودٌ يوجه المرء (المسلم) بوضع اليد على الفم ليمنع دخول الشيطان. لكن مثلي المبتدئ فتح عليّ. هذا البحث - آفاقاً وأبواباً متشعبة وبحوثاً ممتدة.

وليست طارئة، وأسأل الله تعالى أن يعينني على إتمامه بالصورة الإعجازية المناسبة دونما إخلال أو تقصير.

لقد جمعت في بحثي عدداً من الألفاظ النبوية، والشروحات السلفية، والمشاهدات النفسية والتجارب العلمية، مما استطعت جمعه ودراسته منذ بدء اهتمامي بالموضوع (٢٠ شعبان ١٤٢٤هـ)، ويظهر لي أنه يوضح الجوانب التالية:

١. أن التثاؤب أمر فطري في البشر، كالأكل، والشرب، وقضاء الحاجة.
٢. أن الإسلام (الهدى النبوي)، لم يترك أمراً صغيراً أو كبيراً إلا عالجه وبيّن حكمته وحكمه في الإجمال، وهو دليل شمولية الإسلام.
٣. أن التثاؤب يطراً على الإنسان المسلم في حالة عبادته، وفي مطلق أوقاته الأخرى، وكلتا حالتيه لها آداب واحدة وإشارات واضحة.
٤. أن التثاؤب قد يكون مفيداً للصحة أو علامة اعتلال، وقد يكون دلالة على نعاس أو كسل أو امتلاء.

٥. أن الهدى النبوي في آداب التثاؤب قد يدل على التالي:

- أ. دلالة إيمانية غيبية:
- لحبس دخول الشيطان في جوف المتثائب، كجولات الإنسان مع الشيطان



حال المبيت، والعشاء، والنوم.. إلخ. وعليها تصديقها والإيمان بها فقط دون تحليلها. ب. دلالة اجتماعية سلوكية:

للتقليل من إشاعة المظهر والسلوك غير المستحسن في المجتمع المسلم (إتيكيت)، كإظهار باطن الفم لدى المتثائب، ونشر دواعي الكسل والاسترخاء في المجتمع المتثائب. والمجتمع المسلم، يفترض أن تغلب عليه مظاهر النشاط والحيوية، والجد والاجتهاد. فإن كان لابد منه (فطرياً)، فلا أقل من التقليل من أثره بسلوك الهدى النبوي في ذلك. ج. دلالة علمية إعجازية:

فكون التثاؤب له صفة (العدوى)، فقد يكون من دلالات الأدب النبوي في التثاؤب ما يوحي بأن محاولة دفع التثاؤب ما أمكن، وتغطية الفم، قد يقلل من فرص حدوث العدوى بين الحاضرين. وهذه الدلالة لم أعثر عليها، بعد، في المراجع الغربية، كما لم أستدل على بعض الشواهد العلمية في أضرار الانسياق مع داعية التثاؤب، غير ما ذكرت من (عدواه). ولم تظهر الدراسات أيضاً، (السلوك العلمي) المطلوب لدفع دواعيه. وهو مجال التوسع في هذا البحث مستقبلاً. إن شاء الله تعالى. ٦. لم يتبين لنا، طبيعة العدوى في التثاؤب، هل هي عدوى نفسية، تتأثر بالرؤية والسماع؟ أم هي عدوى حسيّة لا نعرف كنهها حتى الآن تُخل بنسبة العلاقة بين الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون، أو الضغط ونحوه المحيط بالفم المتثائب؟ وبالتالي ما أثر السلوك النبوي بوضع اليد على الفم، في ذلك. ٧. وأخيراً: وليس آخرًا، هل للتثاؤب علاقة مباشرة بمستوى الإيمان والصلة بالله تعالى؟ فكون النبي -صلى الله عليه وسلم- والأنبياء -عليهم السلام- لم يتثأبوا، وكونه يكره في الصلاة وقراءة القرآن، وكونه يحتاج إلى التخفيف من أسبابه كالامتلاء، وكونه يحتاج إلى مغالبة ومران، وذكر الشيطان في شأنه، مع تأمل آية مثل ﴿وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا﴾، وحديث مثل: ﴿أكمل المؤمنين إيماناً...﴾، كل تلك أسئلة وغيرها لم أصل إلى جوابها بعد، وتحتاج إلى بحث مزيد.

الخلاصة

اجتهدت كباحث مبتدئ في علوم الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، أن أتناول موضوع الإعجاز العلمي في السنة. فوقع اختياري على موضوع (التثاؤب). واستهدفت من بحثي بيان وجه الإعجاز النبوي ودلالته من زاوية بيان الحكمة من ذكر الآداب والسلوك النبوي المطلوب للمسلم المؤمن عند حدوث (التثاؤب) الذي هو أمر فطري وطبيعي في عموم البشر. ولكون التثاؤب له صفة (العدوى)، فقد يكون للإرشاد النبوي المفصل عند الأخذ به، في الحالات العبادية والمطلقة، حكمة علمية تخفف من عدواه وإشاعته في المجتمع. مع ما فيه من حكم اجتماعية سلوكية، وحقائق إيمانية غيبية كحبس دخول الشيطان للنفوس. هذا اجتهادي وجهدي، وما توفيق. إلا بالله، عليه توكلت وإليه أنيب. وصلى الله على محمد وعلى آله وسلم. والحمد لله رب

العالمين. انتهى.

المراجع والمصادر:

١. المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم. محمد فؤاد عبد الباقي. طبعة ١٤٠٣هـ، ص ٧٠٧.
٢. رياض الصالحين. الإمام النووي. باب رقم (١٣٨)، حديث رقم (٨٧٨). صفحة ٢٩٧، باب استحباب تسميت العاطس إذا حمد الله تعالى وكراهة تسميته إذا لم يحمد الله تعالى وبيان آداب التسميت والعطاس والتثاؤب.
٣. دليل الفالحين. شرح رياض الصالحين. الجزء الثالث. ص ٣٥٩، ٣٦١، ٣٦٥.
٤. فضل الله الصمد في توضيح الأدب المفرد لأبي عبدالله محمد بن إسماعيل البخاري. تأليف: العلامة المحدث الجليل فضل الله الجيلاني. المطبعة السلفية. ومكتبتها. القاهرة ١٣٧٨هـ الجزء الثاني ص ٣٩٤. باب التثاؤب.
٥. فتح الباري بشرح صحيح الإمام أبي عبدالله محمد بن إسماعيل البخاري (١٩٤هـ). للإمام الحافظ أحمد بن علي بن حجر العسقلاني (٧٧٣هـ). المطبعة السلفية. ومكتبتها. القاهرة. الطبعة الثانية. ١٤٠٦هـ. الجزء العاشر. ص ٦٢٦. كتاب الأدب (٧٨)، باب إذا ثأب فليضع يده على فيه (١٢٨).
٦. كتاب عمل اليوم والليلة: للحافظ أبي بكر أحمد الدينوري، المعروف بابن السني. دار المعرفة. بيروت. لبنان. الطبعة الثالثة ١٤٠٩هـ ١٩٨٩م. ص ٩٧. ٩٨.
٧. الموسوعة الفقهية. الجزء العاشر (تأيد. تحيات). إصدار: وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية. الكويت. الطبعة الثانية ١٤٠٧هـ ١٩٨٧م. طباعة ذات السلاسل. الكويت. ص ١٤٠. ١٤١.
٨. النوم... أسرار وخفاياه. دراسة علمية نفسية طبية دينية. د. أنور حمدي. بحوث في... النوم والأحلام والتنويم (المغنطيسي). (١). المكتب الإسلامي. بيروت. مكتبة الخاني. الرياض. الطبعة الأولى. ١٤٠٦هـ ١٩٨٦م. ص ٢١٢. ٢١٧.
٩. زاد المعاد في هدي خير العباد. الجزء الثاني. فصل: في هديه. صلى الله عليه وسلم. في أذكار العطاس المجلد (٢). ص ٤٣٥، ٤٤٠ الحديث: أخرجه البخاري ٥٠٥/١٠ في الأدب: باب إذا ثأب، فليضع يده على فيه، وفي بدء الخلق: باب صفة إبليس وجنوده، والترمذي (٢٧٤٨) في الأدب: ما جاء أن الله يحب العطاس ويكره التثاؤب، أحمد ٢٦٥/٢ و٤٢٨ و٥١٧ من حديث أبي هريرة.
١٠. المغني والشرح الكبير للشيخ الإمام موفق الدين (أبي محمد عبدالله بن أحمد بن محمد بن قدامة) ت: (٦٢٠هـ). دار الكتاب العربي. بيروت لبنان. ١٤٠٣هـ، ١٩٨٣م. الجزء الأول. ص ٦٦٣. التثاؤب في الصلاة.
١١. الموقع: لقط المرجان في علاج العين والسحر والجان. www.khayma.com

12. Adams, Amy. 1998, The Big Yawn. New Scientist Magazine Vol. 160, Issue 2165 Page 3
13. Blin, Daquin, Micallef., 1994, Yawning. Aloe. Para. 1-8
14. Davis, Adam H., 2002. Is Yawning Contagious. Science Shack.
15. Provine, Robert R., 1997. On Yawning and its Functions Bulletin of the Psychonomic Society 27.
16. Walker, Benjamin. 1997., what is the reason For Yawning Medicine.

الملك المظفر يوسف بن عمر

د. أحمد هجوان

هو شمس الدين يوسف بن عمر
(المنصور نور الدين) بن علي بن رسول

الغساني التركماني المولود بمكة المكرمة؛ ثاني وأعظم ملوك الدولة
الرسولية في اليمن وواسطة عقدها. مولده سنة ٦١٩هـ، حكمه سنة
٦٤٧هـ، وفاته ٦٩٤هـ. كان كريماً، شجاعاً، عفيفاً عن أموال الرعايا،
عبقرياً، حسن التدبير في السياسة والحرب والسلم، اشتهر بالفصاحة
والتبحر في مختلف العلوم، وخدمة العلم والعناية الفائقة به؛ قال
الأستاذ عبدالله محمد الحبشي في كتابه (حكام اليمن المؤلفون
والمجتهدون): (يذكر الخزرجي في ترجمته للسلطان المظفر حادثة
تدلنا على اهتمامه وعنايته بالبحث والتدقيق فيقول: إنه طالع في
تفسير الرازي فوجد في نسخته نقصاً في بعض المواضع فأرسل في طلب
أربع نسخ أخرى من مصر، فوجدها كذلك ناقصة ولم يهدأ له بال
حتى أرسل في طلب نسخة المؤلف من خراسان فوجد النقص كما كان في
سائر النسخ، وهنا تيقن أن النقص من عند المؤلف وليس من الناسخ).

وقلع الآثار، والصبوغات من الثياب، وعمل الصابون، والليف، والكتابة بالذهب والفضة والزاقهما، ووضع الأسرار في الكتب، وما يمحو الدفاتر والرقوق، وفي غراء المجلدين وتجليد الكتب وآلاتها ومعرفة الألوان.

قال خير الدين الزركلي في الأعلام ج ٨ ص ٢٤٢:

وهو أول من كسا الكعبة من داخلها وخارجها سنة ٦٥٦ هـ بعد انقطاع ورودها من بغداد بسبب دخول المغول بغداد، وبقيت كسوته الداخلية إلى سنة ٧٦١ هـ، ولا يزال على أحد الألواح الرخامية في داخل الكعبة إلى اليوم النص الآتي: (أمر بتحديد رخام هذا البيت المعظم، العبد الفقير إلى رحمة ربه وأنعمه؛ يوسف بن علي بن رسول، اللهم أيده بعزیز نصرک، واغفر له ذنوبه، برحمتک یا کریم یا غفار بتاريخ سنة ثمانين وستمئة هجرية.

ثانياً: في علوم الطب

(كتاب المعتمد في الأدوية المفردة):

كان للملك المظفر كبير الاهتمام بعلوم الطب وبناء المستشفيات، ومن مآثره في حيس اليمن خانقاه (مستشفى كبير) قال مصطفى السقا الأستاذ بجامعة فؤاد الأول - القاهرة حالياً - في مقدمته للمعتمد: قال الخزرجي ١: ٢٧٨: لما افتتح الملك المظفر مدينة ظفار ذكر في كتابه إلى الملك الظاهر بيبرس صاحب مصر أنه يحتاج إلى طبيب لمدينة ظفار لأنها وبيئة، وقال: ولا يظن المقام العالي أن نريد الطبيب لأنفسنا، فإننا نعرف - بحمد الله - من الطب ما لا يعرفه غيرنا، وقد اشتغلنا فيه من أيام الشيبية اشتغلاً كثيراً، وولدنا عمر الأشرف من العلماء بالطب، وله كتاب الجامع ليس لأحد مثله.

منهج الملك المظفر التجريبي في كتابه المعتمد في الأدوية المفردة:

جمع الباحث الملك المظفر نحو ستمائة صفحة دون فيها ما اعتمده من علوم الطب القديم والمعاصر له، لذلك سماه (المعتمد) واختصرها، وحققها، وقدمها للأطباء في ثوب قشيب، وقد أحسن الإفادة منها بعد عناء كبير في اختياره وانتخابه لأصح التجارب والأقوال مما تمس إليه حاجة الأطباء، مستوعباً لأكثر ما فيها وأحسنه وأنفعه وأجمعه لمن يزاول مهنة الطب، ثم رتب مادة الطب كترتيب المعاجم اللغوية الحديثة (أ ب ت)، ليكون أقرب متناولاً وأيسر على الباحث والطبيب، ومن منهجه في هذا الكتاب أنه لا ينقل إلا عن من عرف بالدقة في البحث من حذاق الأطباء، والأخذ بمن يعتمد على نفسه بإعادة التجارب والسر، والتحقق من صحة المعلومات، وتصحيح واستدراك أخطاء الغير، وعدم التسليم بأقوال السابقين من الأطباء والمترجمين والصيدلة حتى يرى النباتات التي تصنع منها الأدوية في موطنها، ويتحقق من عباراتها وصفاتها وضرورها وأنواعها ومقادير ما يأخذ منها وبيدائها إذا أعدمت، ثم يقوم الملك المظفر نفسه بإعادة التجارب والتحقق. قال الأستاذ مصطفى السقا: ولذا كان من أول خصائص المعتمد الجمع بين الدراسات النظرية والتطبيقية العملية، فكان من أحسن الدساتير الجامعة بين العلم والعمل في العلاج والتدبير، وأما الذين أخذ عنهم صاحب المعتمد فهم - كما

وكان من أكثر الملوك اهتماماً بالتعليم، وبناء المساجد

والمستشفيات،

وله مآثر حسنة طيبة بعضها ما يزال مشاهداً، وبعضها أتى عليه الزمن فذهبت ولم يذهب أجر العاملين،

فمن مآثره الجامع التعزي الكبير الذي ما يزال معروفاً باسمه وقد

تخرج فيه كثير من العلماء

المشهورين، وللمظفر جامع

آخر ويعرف كذلك باسمه في

المهجم، وثالث في واسط لمحالب، ولهذه

المساجد أوقاف كثيرة، وقد رتب في كل منها مؤذناً

أو مؤذنين، ومدرساً أو

مدرسين، ووقف على

طلبة العلم والمنقطعين

للتعلم والتعليم فيها ما يكفيهم، أما المدارس فله

المدرسة التعزية (المظفرية) وجعل فيها

مدرساً ومعيداً وعشرة طلاب، ومعلماً

للقرآن وعشرة أيتام، ولهم في

المدرسة ما يكفيهم ويقوم

بكفالتهم، وله مدرسة للحديث،

ومدرسة لأصحاب القرآن، ودار ضيافة، وابتنى (خانقه) وتكتب أيضاً

(خانقاه) وتسمى (المظفر خانقاه) أي مستشفى المظفر - لعلها بلغة التركمان

- في مدينة حيس، وجعل للواردين من الأوقاف ما يكفيهم مدة بقائهم هنالك،

وبالجملة فمآثره كثيرة، وكان عالماً، فقيهاً، قارئاً، محدثاً، لغوياً، منطقيّاً، طبيباً.

وله على الكتب التي كان يقرأها تعليقات كثيرة تدل على طول باعه وغزارة

علمه. والعلم والإصلاح ستّة في الدولة الرسولية؛ فإن لوالده كثيراً من

الصدقات الجارية، وبناء المساجد والمدارس، وشق الطرق، وإصلاح مجاري

المياه، وبناء المدن مثل مدينة المنصورية التي سميت باسمه وبنى في زبيد

المدرسة الشرقية للشوافع، وله المدرسة الغربية خصصها للأحناف، وله

مدرسة يقال لها الغرابية نسبة إلى مدرستها الغرابي في مدينة تعز، وله أيضاً

المدرسة الوزيرية، وله في مكة المكرمة مدرسة عظيمة، ومدرسة في وادي سهام

ومسجد النويرية بين زبيد وحيس في اليمن، وأصلح مدينة برك الغماد، وأنشأ

حصوناً منيعة بين مكة والمدينة، ومصانع لتحلية المياه وتنقيتها، وكان أخوه

طبيباً كما تقدم.

قال مصطفى السقا - رحمه الله: وابتنى رجالهم ونساؤهم مدارس كثيرة

للتعليم، وأحبوا العلم والعلماء، وقربوهم، وأعانوهم على نصح العامة

وإرشادهم إلى أقوم السبيل، وثبتوا الأمن في نصابه، واشتهر كثير منهم

بالفصاحة ونظم الشعر، وتعمق كثير منهم في فنون العلم، واشتهروا بتأليف

ممتعة.

وصاحب الترجمة كان أعلمهم وواسطة عقدهم، وقد ألف الملك المظفر في

مختلف الفنون؛ كالحديث، والصنع، والطب، والفلك، فكان من أشهرها.

أولاً: في الصناعة

(كتاب المخترع في فنون من الصنع)

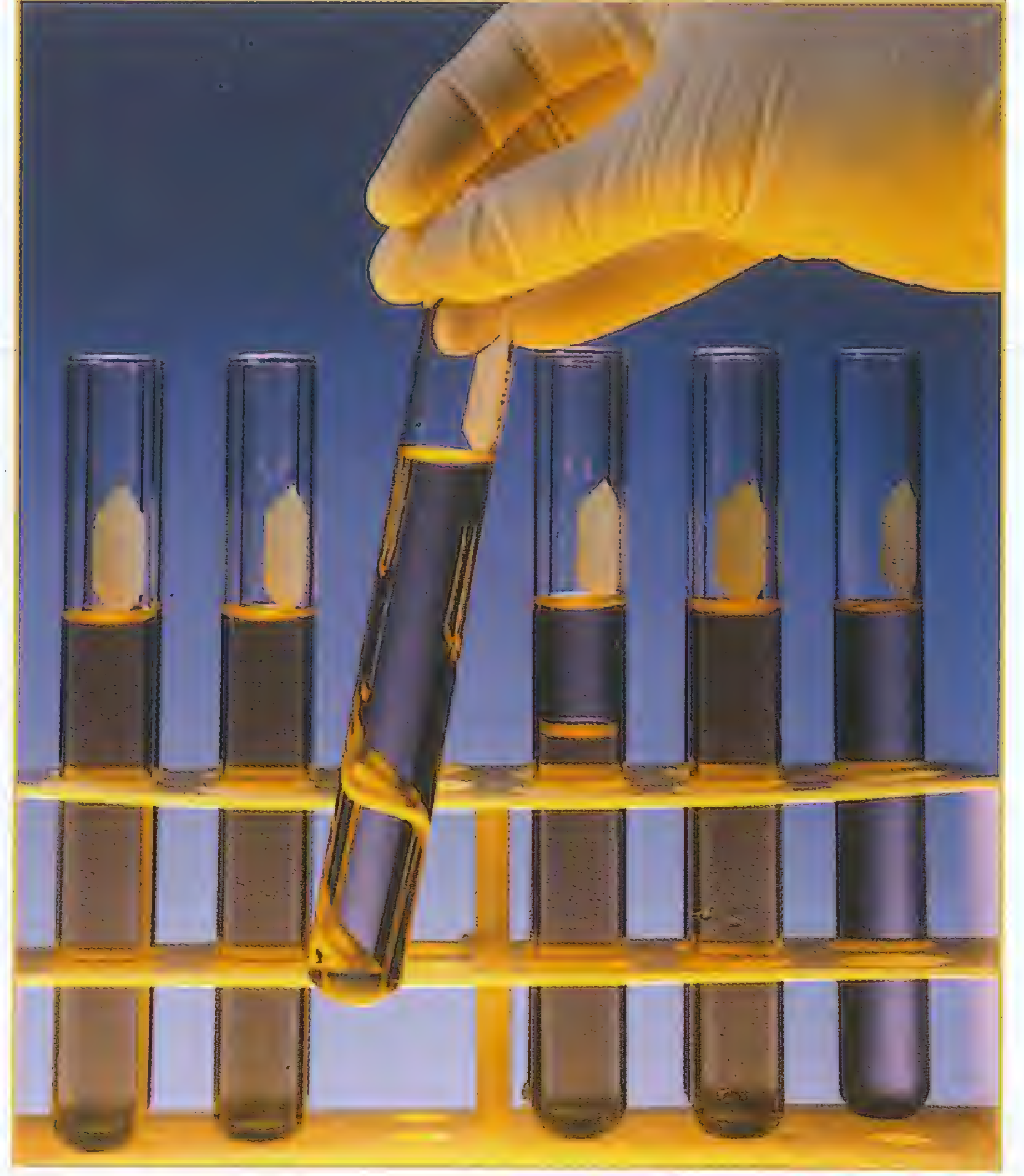
ومن تلك الصنع: صناعة المنجنيق الذي رسمه بأربعة أمثلة، وصناعة

تطبيب النفط، وصناعة القلم، وأنواع وأجناس المداد، وتكوين الصباغات،

الفساني، ويقال إنهم ليسوا عربًا البتة، وإنما هم تركمانيون والله أعلم، والمنسوب إليه هذه الدولة محمد بن هارون هو الذي لقب برسول، لأنه كان يحمل الرسائل من الخليفة الناصر العباسي من بغداد إلى صاحب مصر وبالعكس، وهو ذكي فطن، ويعتمد عليه في حمل الرسائل والكتب السرية، حتى قربه الخليفة واصطفاه لهذه المهمة وأصبح معروفًا بها، وولده عليّ هو الذي خرج مع السلطان طوران شاه إلى اليمن ومعه أولاده الأربعة؛ بدر الدين الحسن، ونور الدين عمر، وفخر الدين أبو بكر، وشرف الدين موسى، فأما نور الدين عمر بن علي بن رسول فهو الذي أسس الدولة وتلقب بالمنصور. وكان آخر ملوك الأيوبيين في اليمن - كما علمت - هو المسعود ابن العادل الذي قبض على الثلاثة من أولاد علي بن رسول وبعث بهم إلى مصر خشية أن يتمردوا عليه ويغلبوه على الحكم، وهم الحسن وأبو بكر وموسى، واستعان بالراعي وهو عمر فكان يوليه وينيبه عنه حتى إنه استخلفه على اليمن حين ذاهب راجعًا إلى مصر، ومات في الحجاز بدءًا الفالح فقام عمر بن علي بن رسول بالأمر لنفسه واستولى على اليمن وظل مع الأيوبيين في حرب مستمرة يدخل مكة حيثًا ويطردها عنها الملك الكامل حيثًا آخر من سنة ٦٢٦هـ إلى ٦٣٩ هجرية، وفي سنة ٦٣٠ تم له الملك في اليمن كله من حضرموت حتى خارج حدود اليمن (مكة)، وخرج عنها بعد ذلك وعاد إليها سنة ٦٣٥هـ بجيشه فاتحًا، واستتاب عليها وهو راجع اليمن ابن الوليد وابن التعزي، ثم أخرج أيضًا في ٦٣٨هـ وعاد إليها في السنة التي تليها، واستمر ملكه إلى سنة ٦٤٧هـ وهي آخر حياته، وكان قد بعث بالهدايا إلى الخليفة العباسي وطلب منه النيابة على اليمن، فجاءه التشريف بذلك بحرًا من طريق البصرة، فأصبح الملك المطلق يدعى له على المنابر، وتضرب السكة على اسمه، وقد ظفرت بقطعتين من تلك العملة إحداهما في سنة ٦٤٦هـ ولا أدري أيتهما ضربت في عدن وصنعاء، والقطعتان موجودتان في بيت المشايخ آل سالم علي عبدالله، والكتابة عليهما لا تقرأ إلا بألة مجسمة، وأظن كثيرًا من قطع النقود المستعملة في اليمن توجد اليوم في دار الآثار العدنية، وربما تكون منها هذه العملة المنصورية. (من أشعة الأنوار للبيحاني)، وقال المرحوم مصطفى السقا في مقدمته للمعتمد: (ينتهي نسب هذه الأسرة التي حكمت اليمن من ٦٢٦ إلى ٨٠٣هـ - على ما فصله الخزرجي الزبيدي في كتابه (العقود اللؤلؤية في تاريخ الدولة الرسولية) - إلى الفسانيين من بني جفنة الذين جلوا عن اليمن قبل الإسلام عند خراب السد، وسكنوا الشام وملكوا عليها من جهة ملوك الروم، وكان آخرهم جبلة بن الأيهم وقصة إسلامه في خلافة عمر ثم ارتداده قصة مشهورة، وقد لحق بالشام ثم ببلاد الروم وهلك فيها، والرسوليون من أبناء جبلة، فقد بقيت ذريته في الروم مدة ثم انتقلوا إلى بلاد التركمان مع فريق من أقوامهم، وتكلموا بلغتهم وبعثوا عن العرب، فانقطعت أخبارهم وهم مقيمون على أنسابهم، ثم خرجوا إلى العراق فتسبهم من عرفهم إلى غسان، ونسبهم من لا يعرفهم إلى التركمان، وأول من ظهر منهم في العراق محمد بن هارون بن أبي الفتح بن يوحى بن رستم، وكان جليل القدر، فقربه الخليفة المستضيء العباسي، وأنس به، واختصه بالسفارة إلى الشام ومصر، فأطلق عليه لفظ رسول، وشهر به، وترك اسمه الحقيقي حتى جهل، فلا يعرفه إلا قليل من الناس.

المراجع:

١. (المعتمد في الأدوية المفردة) لصاحب الترجمة الملك المظفر يوسف بن عمر، بيروت، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.
٢. (أشعة الأنوار على مرويّات الأخبار) الإمام البيحاني، القاهرة، ١٣٩١هـ/١٩٧١م.
٣. (حكام اليمن المؤلفون) عبدالله محمد الحيشي، بيروت، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م.
٤. (الأعلام) خير الدين الزركلي، بيروت، ١٩٨٤م.



قال: واستخرجته من كتاب الحكيم الفاضل عبدالله بن البيطار المغربي المعروف بالعشاب (الجامع لقوي الأدوية والأغذية) وعلامة اسمه للاختصار (ع)، ومن كتاب ابن جزله المعروف بـ (المنهاج) وعلامة اسمه (ج)، ومن كتاب الحكيم أبي الفضل حسن إبراهيم التفليسي وعلامة اسمه (ف)، ومن أبدال الزهراوي وعلامة اسمه (ز)، ومن أبدال أحمد بن خالد المعروف بابن الجزار واسمه مثبت (ابن الجزار) من غير علامة.

كتاب كشف علوم الطب للعيان:

عن هذا الكتاب قال الحيشي: قال الزركلي: إنه رآه بإحدى مكتبات الطائف في مجلدين.

ثانيًا: في علم الفلك

(كتاب تيسير الطالب في تيسير الكواكب):

وله أيضًا (المطالب في تيسير النيرين وحركة الكواكب). رابعًا: وله كتاب عنوانه (أربعون حديثًا)، قال الزركلي: وله معرفة بعلم الحديث، كذلك قال البيحاني، وله (العقد النفيس في مفاكهة الجليس). ومع هذه الحياة الحافلة بالعلم فقد كان من دهاة السياسة وعباقره العسكرية؛ فقد قامت بعد مقتل أبيه وتوليه حروب كثيرة خرج منها مظفرًا، وكانوا يشبهونه بمعاوية في حزمه وتديبره، قال خصمه الزبيدي الإمام المطهر بن يحيى حين بلغه خبر وفاته: مات التبع الأكبر، مات معاوية الزمان، من كانت أقلامه تكثر رماحنا وسيوفنا.

بنو رسول (أسرة المترجم له):

بنو رسول هم أولاد صاحب هذا اللقب واسمه: محمد بن هارون بن أبي الفتح بن يوحى بن رستم، من ذرية قبيلة بن الأيهم بن الحارث بن ثعلبة بن عمر بن جفنة بن عمرو مزقياء بن عامر (ماء السماء) بن حارثة بن امرئ القيس بن ثعلبة بن مازن بن الأسد بن الغوث بن مالك بن زيد بن كهلان بن سبأ بن يشجب بن يعرب بن قحطان، فهو القحطاني، ثم الكهلاني، ثم



المجاهر الإلكترونية وتطبيقاتها الحديثة



د. محمد مجلد
قسم علوم الأحياء
جامعة الملك عبدالعزيز

لقد ظهر أول ما ظهر لرؤية وتكبير الصور Image والأشياء Objects المجاهر الضوئية Microscopes Light بأنواعها المختلفة البسيطة والمركبة لكن هذه الرؤية وذلك التكبير كان محدوداً مما أدى إلى البحث عن رؤية أوضح وتكبير غير محدود، فظهر ما يعرف بالمجاهر الإلكترونية (EM) Electron Microscope وذلك لأن رؤية الأشياء بوضوح ومعرفة التفاصيل الدقيقة Fine details للصور والتي تعرف بمصطلح التباين أو قوة التباين Resolutio تعتمد على طول الموجات

الضوئية المستخدمة للرؤية والتكبير وسط عوامل أخرى في جهاز المجهر. ونستطيع أن نرى الأشياء باستخدام المجهر الضوئي الذي يستخدم الضوء light مصدراً له بقوة تكبير تصل لحد ١٠٠٠ مرة تقريبا، وتغيب بعد هذه القوة من التكبير كل التفاصيل الدقيقة في الصورة، ويمكن رؤية أصغر مسافة بين نقطتين أو جسمين (قوة التباين) بهذا التكبير في حدود ٠,٣ ميكرون.

لكن الإلكترونات المستخدمة في المجهر الإلكتروني كمصدر للضوء والتي تتميز بأطوال موجات قصيرة تجعل قوة التباين بها كبيرة مما يجعلنا نستطيع أن نرى المسافات بين نقطتين تصل لحد إلى ٢٠٠٠٠ ميكرون (٢٠ - ٤٠ نانوميتر تقريبا)، لذلك كانت قوة التكبير يمكن أن تصل إلى نصف مليون مرة (٥٠٠,٠٠٠) وأكثر

بهذه القوة التكبيرية العالية أمكن التعرف على مكونات الخلايا ومكوناتها (عضياتها) وأنويتها وتراكيبها الداخلية ومكونات أغشيتها المختلفة (أنظر شكل رقم ١).

تطبيقات المجهر الإلكتروني الحديثة:

غير أن استخدام المثبتات والمواد الكيميائية المختلفة في تقنية المجهر الإلكتروني قد تغير في كثير من طبيعة وشكل النسيج إضافة إلى ما فيها من سمية ويعيق الكشف عن محتويات النسيج الكيميائية فظهر ما يعرف:

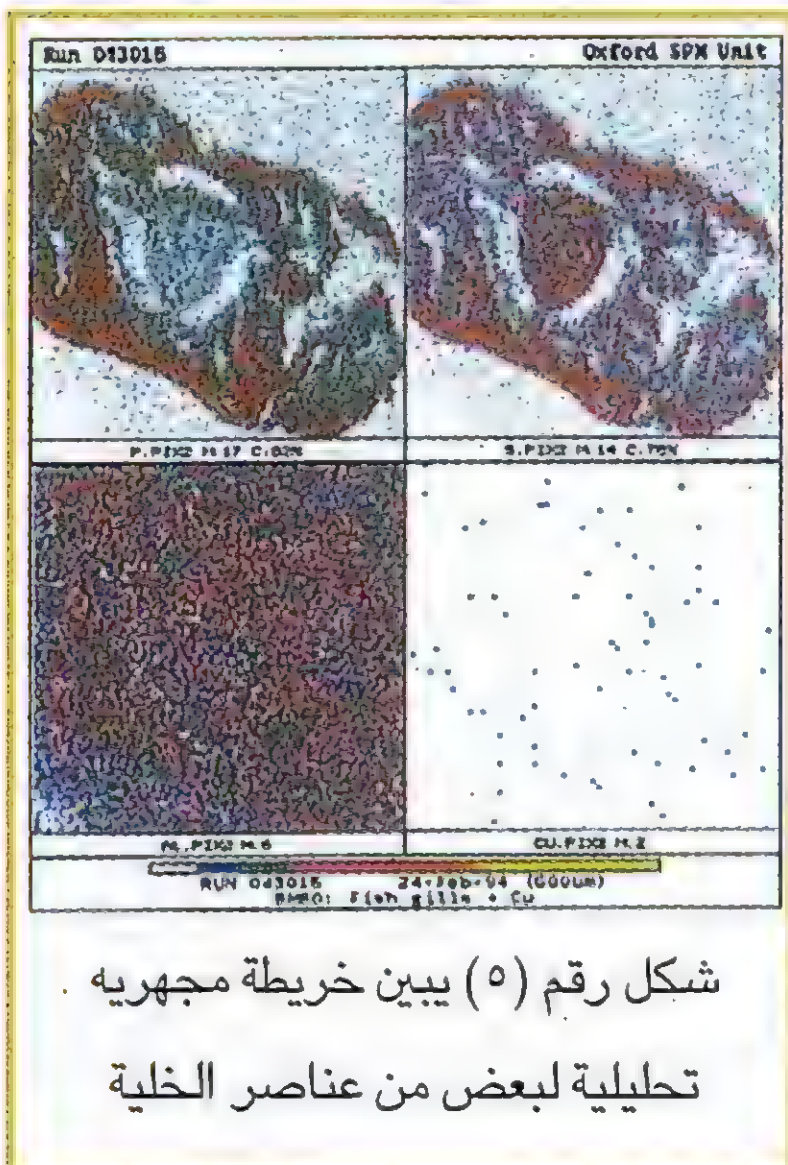
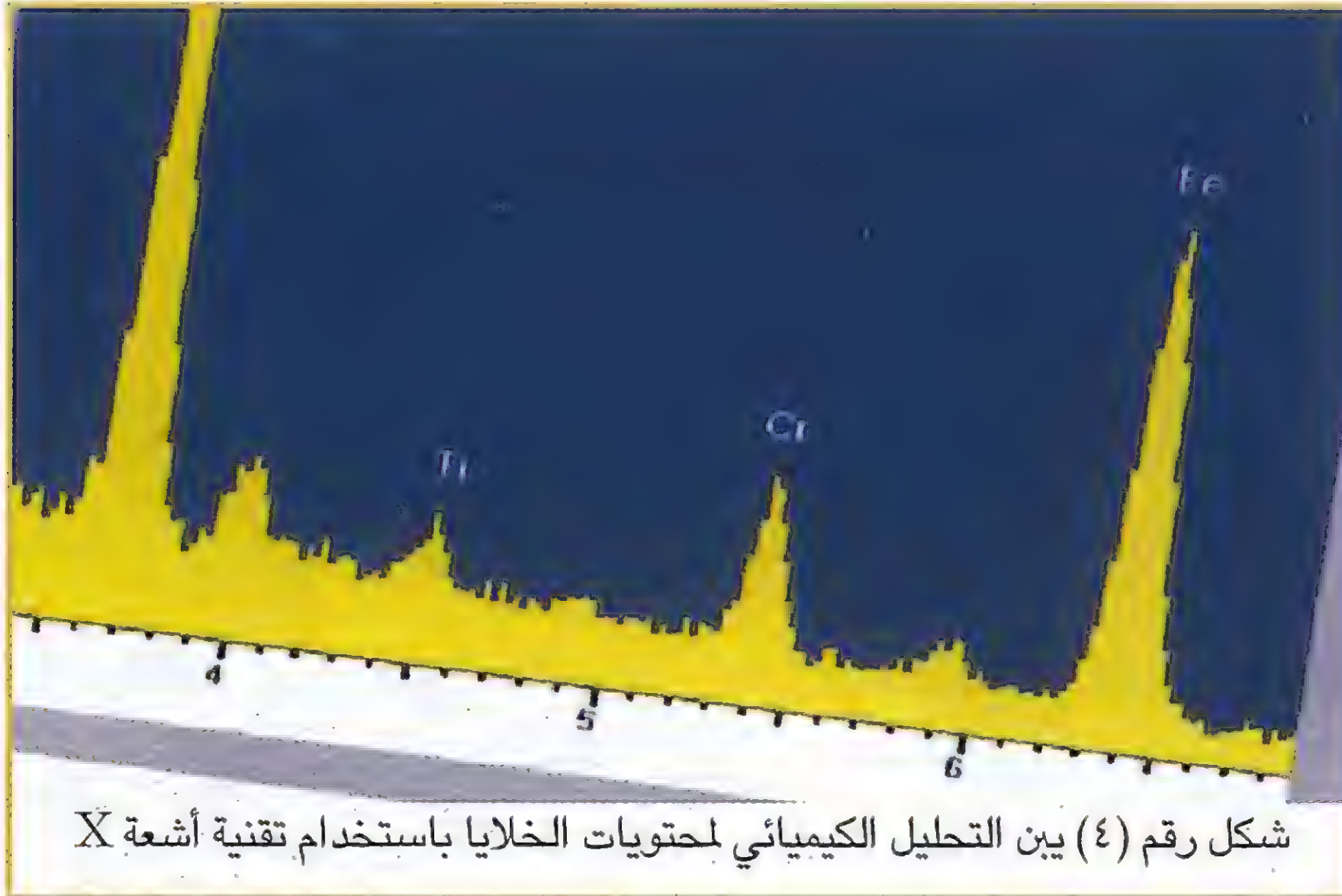
١- تقنية التبريد (Freezing technique) Cryo-technique

وهي دراسة العينات البيولوجية دون استخدام المثبتات أو أي مواد أخرى أو استخدام مواد كيميائية بسيطة، والهدف منها عدم تعريض العينات للمواد الكيميائية والمثبتات والحفاظ عليها ودراسة محتويات الأنسجة الكيميائية والبحث عن وجود مواد دخيلة Localization studies ومن ثم دراستها باستخدام المجهر الإلكتروني، ويستخدم فيها التقنيات التالية:

- التثبيت بالتبريد المنخفض والسريع (- ٢٠٠ م) Cryo-fixation باستخدام جهاز الـ M.M.80 الذي يحوي سائل النيتروجين المبرد Liquid Nitrogen ومرآة معدنية Metal mirror
- باستخدام مثبتات بسيطة مثل البارافورمالدهايد
- التبريد البديل Cryo-substitution تحت درجة حرارة - ٨٠ إلى - ٥٠ م باستخدام جهاز الـ C.S. Auto ويتم تثبيت وطر العينة داخل الجهاز
- التقطيع الدقيق بالتبريد Cryo-ultramicrotomy في وسط سائل النيتروجين، ومن ثم تسخن العينة إلى درجة حرارة الغرفة وتدرس تحت المجهر باستخدام تقنية أشعة X الصادرة من جهاز المجهر الإلكتروني (X-Ray Microanalysis)

٢- التحليل الدقيق بأشعة X (EDAX (X-ray Microanalysis)

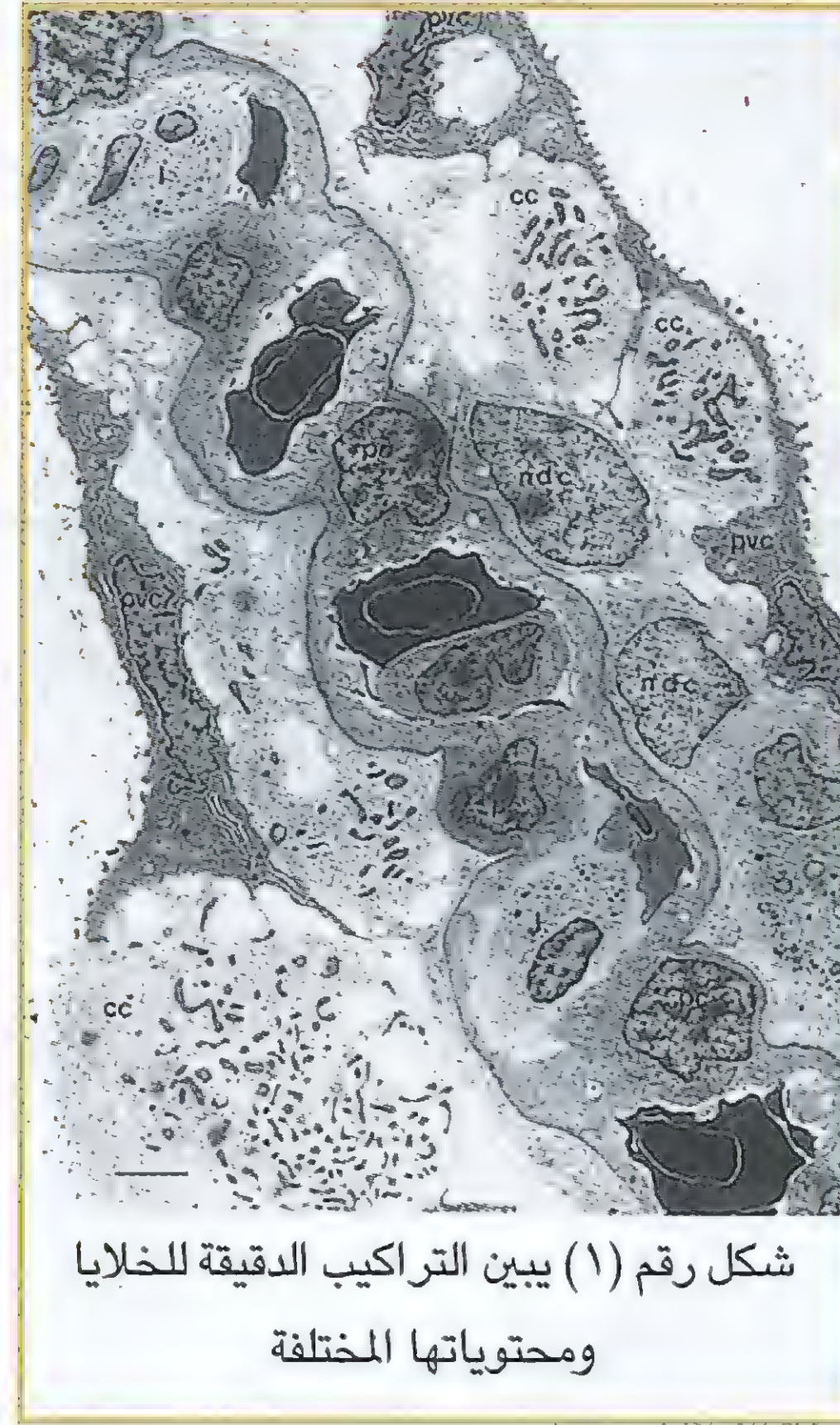
يتم في هذا التطبيق التعرف على مكونات الأنسجة والخلايا الطبيعية وغير الطبيعية كيميائياً، وله تطبيقات طبية وبيئية واسعة حيث يمكن من خلاله التعرف على المواد الكيميائية والملوثات البيئية وأملاح المعادن التي تصيب وتلوث الخلايا والأنسجة (Localization Studies of tissue elements)



٣- تقنية التحليل القياسي (المتري) للأنسجة Analysis Image

من خلال المجهر الإلكتروني مع الاستعانة بالدراسات الإحصائية المساعدة وبرامج الحاسب الآلي لدراسة أعداد ومساحات وأحجام وقياسات الأنسجة والخلايا وعضياتها.

جميع الصور في هذه المقالة خاصة بالباحث



ومن ثم أمكن باستخدام التقنيات المختلفة تحضير العينات Sample بمساعدة المثبتات Fixative والمواد الكيميائية المنظمة Buffer لمشاهدتها ودراستها تحت العدسات الكهرومغناطيسية بالرؤية والتكبير المطلوبين في المجهر الإلكتروني، ويمكن رؤية ودراسة طبوغرافية وأسطح الخلايا والكائنات الصغيرة والمواد المختلفة وتكوين صور ثلاثية الأبعاد لها كما في شكل رقم (٢) باستخدام:

١- المجهر الإلكتروني المساح (المساح)

(SEM) Scanning Electron Microscope



أما لرؤية الخلايا ومحتوياتها الداخلية وقطاعات الأنسجة المختلفة فيمكن ملاحظتها كما في شكل رقم (٣) باستخدام:

٢- المجهر الإلكتروني النفاذ (النفاذ)

(TEM) Transmission Electron Microscope





تداخل الدواء مع الغذاء

تأثيرات الغذاء والحالة الغذائية على امتصاص وتوزيع والتحول الأيضي وتأثير الدواء؛

أ.د. طه بن عبدالله قمصاني
أستاذ الكيمياء الحيوية - جامعة الملك عبدالعزيز

كما هو معروف فإن الحالة الصحية والعمر والجنس تفرض نوعية الدواء

الذي لابد أن يتناوله المريض والذي قد يؤثر على غذائه وعلى حالته التغذوية.

ولتقدير احتمالية تداخل الدواء مع العناصر الغذائية ومع الغذاء، فإن الطبيب المعالج لابد أن يضع في اعتباره العوامل التالية: (حالة المريض الصحية، الوضع الأيضي الناتج لهذه الحالة، الأدوية الموصوفة لهذه الحالة، احتمالية تناول المريض بعض الأدوية غير الموصوفة، معرفة فيما إذا وصف له نظام غذائي معين، معرفة الطبيعة الغذائية الحقيقية للمريض، احتمالية تعاطي المريض الكحول أو أي مواد أخرى ضارة).

يعرف مصطلح حركية الدواء Pharmacokinetics بأنه دراسة خواص الدواء التي تشمل امتصاص وتوزيع والتحول الأيضي وإخراج الدواء. بينما يعرف مصطلح الديناميات الدوائية Pharmacodynamics بدراسة تأثير الأدوية في الجسم والذي يشمل دراسة آليات تأثير الدواء والعلاقة بين تركيز الدواء في المناطق النشطة من الجسم وتأثيره الدوائي. ونظراً لأن تداخلات الدواء مع الغذاء سوف تؤثر على خواص الدواء فسوف تؤثر بالتالي على آلية تأثيره المفترض. وتعرف الوفرة الحيوية Bioavailability بمدى إمكانية وصول الدواء إلى موقع تأثيره الدوائي وتعتمد طردياً على مدى امتصاص وتوزيع الدواء إلى موقع التأثير، وعكسياً على مدى تحوله الأيضي والإخراج قبل الوصول إلى موقع التأثير. كما يعرف الامتصاص Absorption بمعدل ومدى مغادرة الدواء من موقع إعطائه.

وتشتمل العوامل التي تؤثر على الامتصاص على التالي: (طريق وموقع إعطاء الدواء، موقع ومنطقة الامتصاص، تركيز الدواء في ذلك الموقع، الشكل الفيزيائي للدواء، طريقة نقل الدواء عند الإعطاء، الظروف المؤثرة على ذوبانية الدواء، وبالتالي على قدرته على الوصول لمنطقة الدخول إلى مجرى الدم أو السوائل الأخرى، حركية الدورة الدموية في موقع الامتصاص). وامتصاص الدواء يتأثر بالعمليات الفيزيوكيميائية والتي قد تؤثر بدورها على كل من المدى والمعدل الذي يعبر فيه الدواء الحاجز المخاطي ودخوله إلى مجرى الدم. وتشمل العوامل التي تزيد من امتصاص الدواء الذي يؤخذ عن طريق الفم:

(عدم تكون مركبات معقدة مع مكونات الطعام، المحافظة على الثباتية الكيميائية للدواء عند الرقم الهيدروجيني^(١) للمعدة والأمعاء، وجود ناقل متخصص، أن يكون ذو حجم جزئي صغير أقل من ٢٠٠ دالتون^(٢) للنقل مع انسياب كمية كبيرة من الماء، الذوبانية في الدهون تكون عالية، بحيث يكون غير متأين عند الرقم الهيدروجيني للأمعاء، حركية الدورة الدموية تكون عالية في موقع الامتصاص، معدل تفريغ معدة مناسب، حركية منخفضة للأمعاء الدقيقة).

طرق إعطاء أو تناول الدواء:

هناك عدة طرق لإعطاء الدواء؛ وهي إما أن تكون عن طريق الفم مباشرة، أو بطرق أخرى وتشمل: (الأنف، والوريد، والجلد، والعضلات، كما يمكن إعطاؤه عن طريق الرئة، والمستقيم، والسائل النخاعي، والشريان، والطبقة البريتونية).

وتختلف مواقع امتصاص الدواء في القناة الهضمية، وبالتالي الخواص العامة لهذه المواقع، حيث يكون الامتصاص:

- منخفضاً في الفم لقصر الفترة الزمنية التي يبقى بها، كما أن الحالة الفيزيائية لا تؤثر على عملية الامتصاص.
- منخفضاً في المعدة نظراً لصغر مساحة الامتصاص، كما أن الطبقة المخاطية السميكة التي تغطي جدران المعدة تعيق الامتصاص.
- عالياً في طرف الأمعاء الدقيقة نظراً لكبر مساحة سطح الامتصاص. كما أن الطبقة المخاطية المغطاة لجدران الأمعاء تتميز بانخفاض المقاومة الكهربائية بحيث يمكنها من امتصاص كل من الدواء غير المتأين والمتأين.

تأثير مكونات الطعام على امتصاص والوفرة الحيوية للدواء:

يمكن أن تؤثر مكونات الطعام على الامتصاص وعلى الوفرة الحيوية للدواء عن طريق ٣ آليات عامة:

١. التداخلات الفيزيوكيميائية بين الدواء ومكونات الطعام في تجاوب الأمعاء. عادة ما تكون الاستجابة للدواء غير منتظمة عندما يعطى الدواء بطريقة غير منتظمة لعلاقته بوقت الوجبة، وخصوصاً فيما إذا كانت الوفرة الحيوية للدواء تتأثر بوجود أو عدم وجود الطعام في المعدة أو الأمعاء.

وتشمل التداخلات الفيزيوكيميائية ما بين مكونات الوجبة الغذائية ومكونات الدواء العوامل التالية:

- أ. الامتصاص.
- ب. تكوين معقدات.
- ج. الترسيب.

د. تأثير إحدى المكونات على الآخر بحيث تتغير ثباتية واحد منها أو كلاهما. ويتطلب لحدوث هذا التداخل الفيزيوكيميائي وجود مكونات الدواء مع مكونات الطعام في وقت واحد. لذلك فهي تحدث بصفة عامة في تجاوب الأمعاء للأدوية المعطاة عن طريق الفم أو القناة الهضمية، وفي العبوة التي تحتوي على الأغذية والأدوية معاً في حالة إعطاء المريض الغذاء عن طريق التغذية الوريدية أو التغذية الأنبوبية.

وعادة ما ينتج عن هذا التداخل الفيزيوكيميائي تقليل الامتصاص للدواء أو للعنصر الغذائي أو كلاهما.

٢. معدل تفريغ المعدة وحركية امتصاص الدواء: ينتقل الدواء من المعدة بمعدل يعتمد على تفريغ المعدة. ويعتمد تفريغ المعدة على التالي:
 - أ. مدى عمل القناة الهضمية بصفة عامة وخصوصاً المعدة.
 - ب. التغيرات الفسيولوجية للقناة الهضمية في حالة وجود الطعام من عدمه.
 - ج. تأثير الدواء نفسه على تفريغ المعدة.
 إن تفريغ المعدة يختلف من شخص لآخر وخصوصاً في حالة الصيام. وقد وجد أنه يتأخر لدى المولودين حديثاً والمدخنين بشدة.

التثبيط التنافسي والامتصاص:

تنتقل معظم الأدوية خلال الجدر الخلوية بواسطة الانتشار البسيط، والذي يعتمد على فرق تركيز الدواء عبر الغشاء المخاطي المعوي. بعض الأدوية تمتص عن طريق آليات انتقالية والتي قد تكون عرضة للتثبيط بواسطة عناصر غذائية مفردة والتي تكون المادة الأساسية لآلية الانتقال.

ويعرف التوزيع Distribution بأنه انتشار الدواء عن طريق الدم إلى داخل وما بين سواكل الخلية. ويعتمد على العوامل التالية:

- أ. درجة الذوبان في الدهون وحالته المتأينة.
- ب. انسياب الدم إلى فراغات الجسم التي تمتصه وتلك التي يوزع فيها الدواء.
- ج. حجم وطبيعة الحجيرات الخلوية.





الطور الثاني:

ويشمل هذا الطور اقتران المجموعة الوظيفية للمركب الأصلي بمجموعة قطبية مثل: (الأمينات - الجلايكورنيك الحامضي - الكبريتات - الجلوتاثيون - الأحماض الأمينية). وهذه التغيرات تثبط معظم الأدوية. ويخرج الدواء المقترن أساساً إما عن طريق البول أو البراز.

أما العوامل الغذائية التي تؤثر على التغيرات الحيوية للدواء فتعمل عن طريق:

- ١ - حث وتثبيط الأنزيم.
- ٢ - التحكم في مادة التفاعل والتي قد تشمل:
 - أ - مصدر طاقي كافٍ لأن التغيرات الحيوية تكون مكلفة طاقياً.
 - ب - بروتين لتكوين الأنزيمات نفسها.
 - ج - أحماض دهنية ذات مكونات مناسبة لوظيفة الأنزيمات في الأغشية البروتوبلازمية الدقيقة.
 - د - حديد لتكوين السيتوكرومات.
 - هـ - مواد تفاعل للطور الثاني من أطوار التغيرات الحيوية التي تشمل الجلوكوز والأحماض الأمينية المحتوية على الكبريت، وأحماض أمينية أخرى مثل التورين taurine والجلوتاثيون.
- ٣ - الاختلافات الشكلية والوظيفية في التعبير الأنزيمي والتي تعتمد على الاختلافات الجينية والمرض والعمر.

إن تواجد هذه المكونات الغذائية لا تعمل على تنظيم وظيفة الأنزيمات الداخلة في التغيرات الحيوية فقط، ولكن في التعبير الجيني لها أيضاً. حيث إن دراسة تأثير المجاعة والبروتين على الحيوان كانت واضحة في الدراسات المختلفة، ولكنها لم تدرس بتوسع في الإنسان. كما وجد أن تحديد المتناول من الكربوهيدرات لفترات قصيرة تؤدي إلى نقصان في العوامل المساعدة في عملية الأكسدة، وتكوين مواد تقلل كلاً من الطور الأول والثاني من التغيرات الحيوية.

كما وجد أن تنبيه (تنشيط) أو تثبيط الأنزيمات تتم عن طريق مركبات معينة في الطعام والتعرض لبعض الأدوية والملوثات البيئية.

وعادة ما تكون المنشطات والمثبطات من المركبات الموجودة في الطعام عبارة عن مكونات غير غذائية مثل: (الأمينات الحلقية غير المتجانسة - التربينيدات - الفلافونات - الكحول الإيثيلي - المركبات الأندولية).

د - مدى درجة ذوبان الدواء في هذه الحجيرات بحيث تعمل هذه الحجيرات كمخزن للدواء.

هـ - مدى ارتباط الدواء بمكونات هذه الحجيرات.

و - الزمن الذي يستغرقه توزيع الدواء والذي يعتمد على التركيز التدريجي المحلي للدواء، وحواجز الانتشار.

ولكي يكون الدواء نشطاً صيدلانياً فلا بد أن يكون حراً وغير مرتبط. إلا أن العديد من الأدوية تتنقل مرتبطة ببروتينات البلازما مثل الألبومين وألفا - جلايكوبروتين الحامضي والبروتينات الشحمية.

وفي الحالات التي تتميز بمستويات منخفضة من ألبومين البلازما مثل أمراض الكبد والكلية؛ فإن الارتباط بالدواء يقل، وبذلك قد يتعرض الجسم إلى جرعات عالية منه. كما أن كلاً من الألبومين وألفا - جلايكوبروتين الحامضي يتغير بتقدم العمر حيث ينقص الألبومين ويزيد ألفا - جلايكوبروتين الحامضي.

وتخضع معظم الأدوية لتغيرات حيوية حتى تتم عملية الإخراج، بينما يحدث للبعض الآخر عملية تغير حتى تتحول المادة من الصورة غير الفعالة إلى الصورة الفعالة. وتولد تفاعلات التغيرات الحيوية مركبات أكثر قطبية من الدواء نفسه من أجل الإخراج، وهذه المركبات تكون غير نشطة وجاهزة للإخراج، إلا أنه في بعض الأحيان قد تتولد مركبات ذات نشاطية عالية أو أضرار سامة.

أطوار التغيرات الحيوية Biotransformation

الطور الأول:

وهذا الطور إما أن يشتمل على تنشيط المجموعة الوظيفية على المركب الأصلي، أو إدخال مجموعة وظيفية له. وتحدث هذه التغيرات في الكبد عن طريق نظام Cytochrome P450 monooxygenase المتواجد في الشبكة البروتوبلازمية الحبيبية للخلية.

ويوجد لدى الإنسان اثنتا عشرة عائلة من هذه الأنزيمات من أهمها CYP3, CYP2, CYP1 والتي تقوم بمعظم التغيرات الحيوية للدواء.

لذا نجد أن هنالك تفاوتاً كبيراً بين الأفراد في أيض الأدوية، والذي يعزى إلى تعدد الأشكال الجينية لهذه الأنزيمات والتي تؤدي إلى تقسيم الأفراد إلى سريع أو بطيء الأيض بالنسبة إلى دواء معين.

تأثير الغذاء على وظيفة الدواء:

عندما يؤثر الدواء على العمليات التي تشمل مكونات غذائية، فمن المتوقع أن المكونات الغذائية تقوم بالتأثير على وظيفة الدواء.

بعض الأمثلة الشائعة تشمل:

(١) الأملاح الغذائية ووظائف

والتأثيرات الجانبية للدواء

المستخدم لعلاج مرض الأوعية

القلبية: تقوم جلايكوسيدات الديجيتاليس

بإيقاف مضخة الصوديوم - بوتاسيوم، كما أن التركيز

المنخفض للكالسيوم يؤدي نفس التأثير ويقود إلى التسمم. لذا لابد من

المحافظة على مستوى اعتيادي من البوتاسيوم في الدم عن طريق الغذاء

لمنع هذا التأثير الجانبي، وخصوصاً فيما إذا كان المريض يتعاطى أيضاً

مدرات تؤدي إلى فقدان البوتاسيوم في البول.

(٢) مضاعفة جهد مثبطات أنزيم أحادي الأمين أو أكسيداز: لابد من تجنب

الأطعمة المحتوية على التيرامين tyramine والفينيل إيثيل أمين الأخرى

phenylethylamine للأشخاص الذين يتناولون مثبطات أنزيم

monoamine oxidase من الجيل الأول، حيث إن هذه المركبات لا

يمكن إزالة مجموعة الأمين منها، وبالتالي سوف تمتص وتنقل إلى

الدماغ حيث تحل محل النورايبينفرين من أوعية التخزين. وتحرر هذا

السيل من النورايبينفرين إلى النهايات العصبية synapses سوف تؤدي

إلى توتر عصبي حاد مع احتمال إمكانية حدوث سكتة دماغية أو ذبحة

صدرية.

(٣) التأثيرات الغذائية على المواد المضادة للتجلط:

تعمل المواد المضادة للتجلط التي تشمل الوارفارين، الكومارين والداي

كاميرول عن طريق تنافسها مع فيتامين K. لذا فإن استهلاك الأطعمة

الغنية بفيتامين K أو المزودات من الممكن أن تضاد عمل هذه الأدوية

المضادة للتجلط.

(٤) تداخل الكافيين والميثيل زانثين الأخرى مع وظيفة الدواء: وذلك عن

طريق حث أنزيمات P450 ومسارات أخرى.

(٥) تداخل الغذاء مع الأدوية المخفضة للدهون: تعمل أدوية تخفيض الدهون

بفاعلية أفضل على الوجبات المحتوية على دهون قليلة، وهذا التأثير

يكون في العادة تأثيراً إضافياً، ولا ينتج من تداخلات معينة بين الغذاء

والدواء. ولكن هنالك استثناء لذلك، فقد وجد أن مادة الفبرات ترتبط

ببروتينات، والتي هي عبارة عن مستقبلات للهرمونات الستيرويدية

التي تلعب دوراً في تنظيم أيض الدهون والكوليسترول.

ويتم إفراز الدواء بصفة أولية عن طريق الكلية والقناة الهضمية. كما

أن العديد من الأدوية تفرز في حليب الأم. لذا فإن الغذاء يمكن أن يؤثر

على إفراز الدواء، وذلك إما بالتأثير على العضو المسؤول عن إفراز

الدواء، أو حجم توزيع الدواء.

ويتناسب نصف عمر بقاء الدواء في الدورة الدموية طردياً مع حجم

توزيع الدواء وعكسياً لتصفيته.

وتعتمد عملية تصفية الدواء على كمية الدواء المنقول إلى عضو الإخراج

وعلى مدى استخلاص الدواء من الدم للإخراج (معدل الاستخلاص).

إن تصفية الدواء في

إفرازات الكلية يعتمد

على:

أ - تركيز الدواء الحر في

البلازما.

ب - معدل ترشيح الأنابيب

الكولية.

ج - كمية الدواء المفرز و/ أو المعاد

امتصاصه في الأنبوب بوحدة الزمن،

والذي يعتمد على الوجبة المنخفضة في

البروتين وانخفاض مستوى الألبومين في البلازما

والجفاف والمجاعة والتنافس بين الدواء والعناصر الغذائية

للطريق الإفرازي المشترك.

تأثير الأدوية على المتناول من الطعام ووزن الجسم والاحتياجات للعناصر الغذائية وعلى النمو:

يمكن أن يغير الدواء من المتناول من الطعام عن طريق تغير طعم الطعام، أو فقدان الشهية أو الزيادة في الشهية.

ويعمل الدواء على فقد الشهية كتأثير أولي، أو كتأثيرات جانبية غير مرغوب

بها. وعادة ما تعمل الأدوية المصممة لانقطاع الشهية على مستوى الجهاز

العصبي المركزي، إما أن تعمل عن طريق قنوات الكاينيكول أمين، أو عن طريق

قنوات السيروتونين.

بينما تغير الشهية وبالتالي نقصان المتناول الغذائي نتيجة للتأثيرات

الجانبية للدواء يمكن أن ينتج عن الغثيان والقيء، أو تطور عملية تغير طعم

الطعام، أو خلل في الوظيفة الفموية، أو ضعف أو فقد إحساس التذوق، أو

التهاب أو تهيج المعدة، أو تغير في وظيفة الجهاز الهضمي.

تعتمد الخطورة الناتجة عن استخدام الأدوية المقللة للشهية على كل من

السُمِّيَّة الحادثة من الدواء، ومن فقدان الرغبة في الأكل والذي يترتب عن

الآخر ليس فقدان الوزن فقط،

وإنما نقصان في عناصر غذائية معينة والتي تنشأ نتيجة لقلة المتناول من

العناصر الغذائية.

كما أن هناك عدة تأثيرات جانبية للأدوية بصفة عامة والتي تشمل:

١. الغثيان والقيء:

كل الأدوية تقريباً يمكن أن تتسبب في الغثيان والقيء. وقد يحدث

مركزياً عن طريق تنشيط منطقة استحثاث المستقبلات الكيميائية في

المنطقة الخلفية للدماغ، أو طرفياً عن طريق تهيج القناة الهضمية. إن

أي دواء يمكن أن يتسبب في الغثيان. ففي الغالب سوف يقلل من المتناول

من الطعام، وبالتالي سيؤدي إلى التقليل من الوزن.

٢. تغير مذاق الطعام:

عادة ما يبدأ التغير في مذاق الطعام عندما يكون مصاحباً مع تطور

الغثيان والقيء. إن تغير مذاق الطعام ينشأ لدى ما يعادل نصف

المرضى الذين يخضعون للعلاج الكيميائي.

٣. خلل في الوظيفة الفموية:

الأدوية التي يمكن أن تحدث جفافاً أو التهاباً في الفم والتي تجعل الأكل



تأثيرات الدواء على حالة واحتياجات ونشاطية الفيتامينات والمعادن:

يمكن أن يؤثر الدواء على حالة الفيتامينات والمعادن وذلك بالتداخل مع عمليات الامتصاص والأيض والوظيفة. إن تضاد الفيتامين أو التأثيرات ذات العلاقة بالمعدن للدواء يمكن أن تستخدم بقصد علاج المرضى، أو قد تكون كتأثيرات جانبية غير مرغوب بها لتأثير العلاج الدوائي. وتوضح الأمثلة التالية تأثير بعض الأدوية على الفيتامينات والمعادن:

١. مضاد الحموضة:

بزيادة الرقم الهيدروجيني للمعدة، فإن مضاد الحموضة يقلل من التواجد الحيوي لفيتامين (أ)، الفولات، الثيامين والفوسفات.

٢. مثبطات مضخة البروتون:

تعمل مثبطات مضخة البروتون على التقليل بدرجة كبيرة من إفراز الحمض والتي تقود إلى سوء امتصاص فيتامين (B12).

٣. الأدوية المضادة لمرض السل:

الأدوية المستخدمة في علاج مرض السل تؤثر على أيض فيتامين (د)، وتكوين مركب الهيدرازون من البيروكسين وإلى عوز النياسين أيضاً.

٤. الأدوية المضادة للتشنج:

استخدامها يمكن أن يتسبب في انخفاض مستوى الكالسيوم، الكساح لدى الأطفال، زيادة نسبة هشاشة العظام لدى البالغين، تؤثر على أيض الفولات وتزيد من معدل هدم فيتامين (ك).

٥. الزيوت المعدنية:

تعمل الزيوت المعدنية على المذيب الدهني، وبالتالي فإنها تقلل من امتصاص الدهون والفيتامينات الذوابة في الدهون.

٦. مضادات إفراز أحماض الصفراء:

يمكن أن تؤدي إلى سوء امتصاص للدهون، وبالتالي سوء امتصاص للفيتامينات الذوابة في الدهون، وخصوصاً فيتامين (أ) و(هـ).

٧. أوكسيد النتروجين:

يعمل كمضاد لفيتامين (ب١٢).

٨. ستيرويدات القشرة الجاركلوية:

تزيد من احتياج الجسم لفيتامين (ب٦) والكالسيوم وفيتامين (د).

صعباً أو مؤلماً سوف تؤدي إلى تجنب تناول الطعام.

٤. ضعف وفقد إحساس التذوق: قد يغير الدواء من طعم اللعاب أو الطعام عن طريق إفرازه في اللعاب، والتي تقود في العادة إلى طعم معدني، أو تغير أو انخفاض في وظيفة مستقبلات التذوق، أو تغير في وظيفة الشم.

إن بعض الأطعمة قد لا يكون لها طعم جيد، أو قد لا يكون لها ملمس مقبول. كما أن المواد المستخدمة في علاج السرطان يمكن أن تسبب ضعف أو فقد الإحساس بالتذوق، وذلك بمنعها نسخ خلايا التذوق.

٥. تهيج المعدة:

الأدوية بصفة عامة يمكن أن تحدث غثياناً وقيئاً؛ نظراً لأن معظمها لديها القدرة على إحداث تهيج في المعدة.

٦. تغير في تفريغ المعدة وحركية الأمعاء:

التغير في حركية الأمعاء - بغض النظر عن الزيادة أو النقصان - يمكن أن يتسبب في فقدان الشهية. بعض الأدوية يمكن أن يزيد من معدل تفريغ المعدة والحركية العامة لأعلى ولأسفل القناة الهضمية.

٧. تكوّن معقدات تسمى بيزوار:

وتعرف بأنها تكوّن كرات من المواد غير الممتصة والتي تستقر في المعدة، والتي تتكون من بعض أجزاء الدواء التي لم يتم ذوبانها تماماً، ومن كتل من مكونات الطعام وخصوصاً الألياف النباتية. وتميل البيزوار للتكوّن في المرضى الذين لديهم غياب في إفراز حمض الهيدروكلوريك، أو ضعف في التفريغ المعوي، أو مرض الأعصاب اللاإرادي، أو المتعاطون للكحول بانتظام. ويمكن أن يتسبب البيزوار في الإحساس بامتلاء المعدة، أو ألم، أو غثيان، أو قيء، أو انغلاق مخرج المعدة.

وتشمل الوقاية من البيزوار في العمل على تغيير تركيبة الدواء من صلبة إلى سائلة كلما أمكن، أو تغيير الأدوية إلى أشكال علاجية مساوية، أو استخدام أدوية للزيادة من تفريغ المعدة، أو استخدام وجبات تحتوي على كمية منخفضة من الألياف، أو تحديد المتناول من الطعام.

٨. الأدوية التي تحت على سوء الهضم وسوء الامتصاص:

وهذا قد يكون نتيجة للتدخلات بين الدواء وبين العنصر الغذائي أو التغيرات العامة في وظيفة القناة الهضمية. وعادة ما تؤثر على المعادن والفيتامينات. وتشمل التغيرات العامة في وظيفة القناة الهضمية في زيادة أو نقصان حركة الأمعاء أو تغيرات في السطح المخاطي.

٩. المضادات الحيوية والتجلط:

العلاج بالمضادات الحيوية يؤثر على تصنيع الأمعاء لفيتامين (ك) وبالتالي فإنه يقلل من التجلط عن طريق تثبيط أنزيم reductase. Hepatic vitamin K epoxide

١٠. المدرات:

نظرًا لأن المدرات تعمل على تغيير الإفرازات الكلوية للصوديوم والبوتاسيوم. فقد يؤدي العلاج بهم إلى تطور في عدم الاتزان للأملاح. البعض الآخر من المدرات يمكن أن يتسبب في الحفاظ على الكالسيوم في الكلى، وبالتالي يؤدي إلى زيادة نسبة الكالسيوم في الدم.

١١. الأدوية المضادة للتوتر العصبي:

تعمل على إعادة امتصاص الصوديوم، وبالتالي تؤدي إلى زيادة نسبة الصوديوم في الجسم.

١٢. الأدوية الفموية المضادة لزيادة مستوى السكر:

تقلل من امتصاص فيتامين (ب١٢) والفولات.

تأثيرات مكونات الأدوية غير العلاجية والمكونات غير الغذائية للأطعمة:

وتشتمل على مضافات الأغذية، والمكونات غير الغذائية للأطعمة، والنواقل أو الوسط أو حوافظ الدواء. ويمكن أن تؤدي هذه المكونات إلى تأثيرات غير مرغوبة عندما تتناول مع الطعام أو الدواء. أمثلة لهذه المكونات تشمل:

١. أحادي جلوتاميات الصوديوم:

يضاف بصفة عامة للطعام لزيادة النكهة، ويتسبب في أعراض مشابهة لأعراض الذبحة الصدرية.

٢. تارترازين:

وهو عبارة عن الصبغة الصفراء، وتستخدم كملون لكل من الطعام والدواء، ويمكن أن يتسبب في تفاعلات حساسية.

٣. الكبريتيت:

تضاف للأطعمة والمشروبات والأدوية كنوع من الحماية نظرًا لخواصها المضادة للأكسدة، ويمكن أن تتسبب في تفاعلات حساسية شديدة.

٤. عرق السوس:

يحتوي عرق السوس الأسود على مركب ذي نشاطية معدنية يزيد من انحباس الصوديوم والماء، ويزيد من إفراز البوتاسيوم، وبالتالي فهو يضاد تأثير المدرات.

٥. اللاكتوز:

العديد من الأدوية تحتوي على اللاكتوز كوسط أو كناقل، لذا فإن المرضى الذين يعانون من نقص أنزيم اللاكتيز عندما يتناولون أدوية تحتوي على اللاكتوز. قد تظهر لديهم أعراض تشمل انتفاخ المعدة والإسهال.

٦. الأوكسالات:

الاستهلاك المكثف للأوكسالات في الحالات التي لا يتواجد فيها الكالسيوم والمغنسيوم. قد تؤدي إلى تكوين حصى في الكلية وفشل في الوظيفة الكلوية.

٧. الأسبارتام:

بعض الأدوية تحتوي على الفينيل الإينين، وعادة ما تكون على شكل الأسبارتام، والذي يكون ضارًا للأشخاص الذين لديهم فينيل كيتون يوريا.

٨. ميثيل زانثين:

زيادة استهلاك الأطعمة والمشروبات المحتوية على الكافيين. سوف يؤدي إلى زيادة مستوى الدم من الثيوفيلين، وبالتالي إلى التسمم.

٩. البروبايتيك:

وهذا المصطلح يطلق على البكتيريا الحية. وعلى الرغم من فوائدها الجمة إلا أن اللاكتوباسلس لها تأثير ممرض لدى بعض الأفراد.

وتشمل بعض أعراضها المرضية: تسوس الأسنان، تسمم دموي، الأمراض الوبائية الروماتيزمية، التهاب المعدي لبطانة القلب المزمن. وبصفة عامة فإن المقدرة المرضية للبروبايتيك تكون منخفضة بصفة عامة. إن إتباع الإرشادات الطبية المرفقة مع الدواء سوف يقلل إلى حد كبير من هذه التداخلات، وسوف يساعدنا على شفاء عاجل. بإذن الله.

(١) الرقم الهيدروجيني: مصطلح يستخدم للدلالة على تركيز الهيدروجين في محلول ما.
(٢) دالتون: وحدة لقياس الكتلة تعادل من كتلة نواة الكربون.



بعد ١٢١,٥ سنة، ومنذ ديسمبر ١٨٨١م

كوكب الزهرة يعبر من أمام قرص الشمس

يوم الثلاثاء ٢٠٠٤/٦/٨ الموافق ٢٠ ربيع الآخر ١٤٢٥



هاني الضليع

الاتحاد العربي لعلوم الفلك

﴿فَلَا أُفْسِمُ بِالْخُنَّسِ * الْجَوَّارِ
الْكُنَّسِ﴾ التكوير ١٦:١٥. لم يحدث
ذلك في حياة أي فلكي أو هاوٍ للفلك
يعيش يومنا هذا. حدث يرتقبه كل
هواة الفلك، وكذا يفعل كل الفلكيين.

فكلما مر عطارد أمام قرص الشمس مرة أو

اثنين كل عقد من الزمان، تذكر هواة الفلك

عبور الزهرة التاريخي في العام ٢٠٠٤. وهاهو العام

٢٠٠٤ يدخل، ويقترب موعد عبور الزهرة من أمام قرص

الشمس، الحدث الذي سيكون كارثة على من ارتقبه طويلاً ثم في يومه

الموعد امتلأت سماؤه بالغيوم. لكنها لن تكون الأخيرة في حياة هذا الجيل رغم أنها

الأجمل، فبعد ثمان سنوات أخرى في عام ٢٠١٢ سيتكرر الحدث مرة أخرى، فيراه من كان حياً في ذلك الزمان،

ليغيب هذا الحدث بعد ذلك مرة أخرى إلى ما بعد ١٠٥.٥ سنة قادمة.

ولأن الحدث نادر في حياة البشر، كان أمر التفكير فيه كظاهرة من ظواهر الكون نوعاً من العبادة التي تلبي

قول الله . عز وجل: ﴿قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ﴾

يونس ١٠١.



ما هو العبور؟

يمكن القول بأن ظاهرة العبور تشبه تمامًا ظاهرة كسوف الشمس حين يعبر القمر من أمام قرص الشمس ليحجب عنا جزءًا منها أو كلها. فالكسوف في أصله عبور لكنه خاص بالقمر، لكن أحدًا من الفلكيين لا يسمي ظاهرة الكسوف عبورًا لتمييزها، في حين أن كلمة العبور اختصت بمرور كوكبي عطارد والزهرة من أمام قرص الشمس، ويمكن تعميمها على أي جرم سماوي أو مركبة فضاء تعبر من أمام قرص الشمس.

فلأن كوكبي عطارد والزهرة أقرب إلى الشمس من الأرض ويدوران في مدار بيننا وبين الشمس فإنهما أحيانًا يصلان نقطة في مدارهما تدعى الاقتران الداخلي يقعان فيها بين الأرض والشمس تمامًا. هذا الاقتران الداخلي نادرًا ما يحدث على خط واحد بين الأرض والشمس وعطارد (أو الزهرة)، فإن حدث دعي حينها عبورًا، حيث يمر الكوكب من أمام قرص الشمس، فيراه أكثر من كانت الشمس عليه طالعة وقتئذ.

وتحدث عبورات عطارد عادة في شهري أيار ونوفمبر، فعبورات شهر أيار (مايو) تفصلها عادة ثلاث فترات تتناوب بالشكل الآتي:

٧ ثم ١٣ ثم ٢٣ سنة على التوالي، في حين أن عبورات شهر تشرين ثاني (نوفمبر) تتناوب كل ١٣ و ٢٣ سنة على التوالي.

وآخر مرة حدثت فيها ظاهرة عبور الكوكب عطارد أمام قرص الشمس، كانت يوم الأربعاء ٢٠٠٣/٥/٧ وسوف تتكرر هذه الظاهرة في المرة القادمة يوم ٨ نوفمبر ٢٠٠٦ القادم.

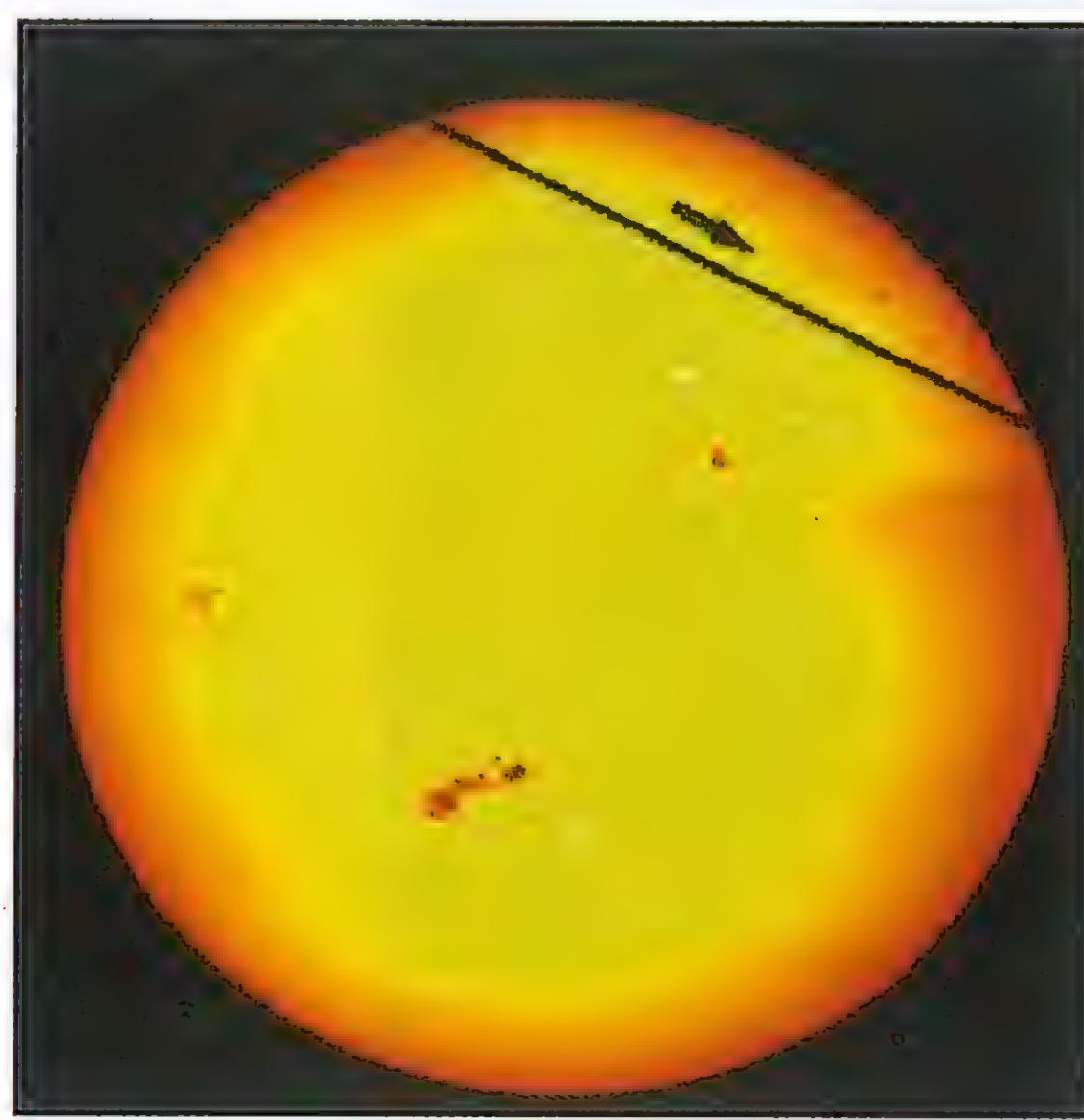
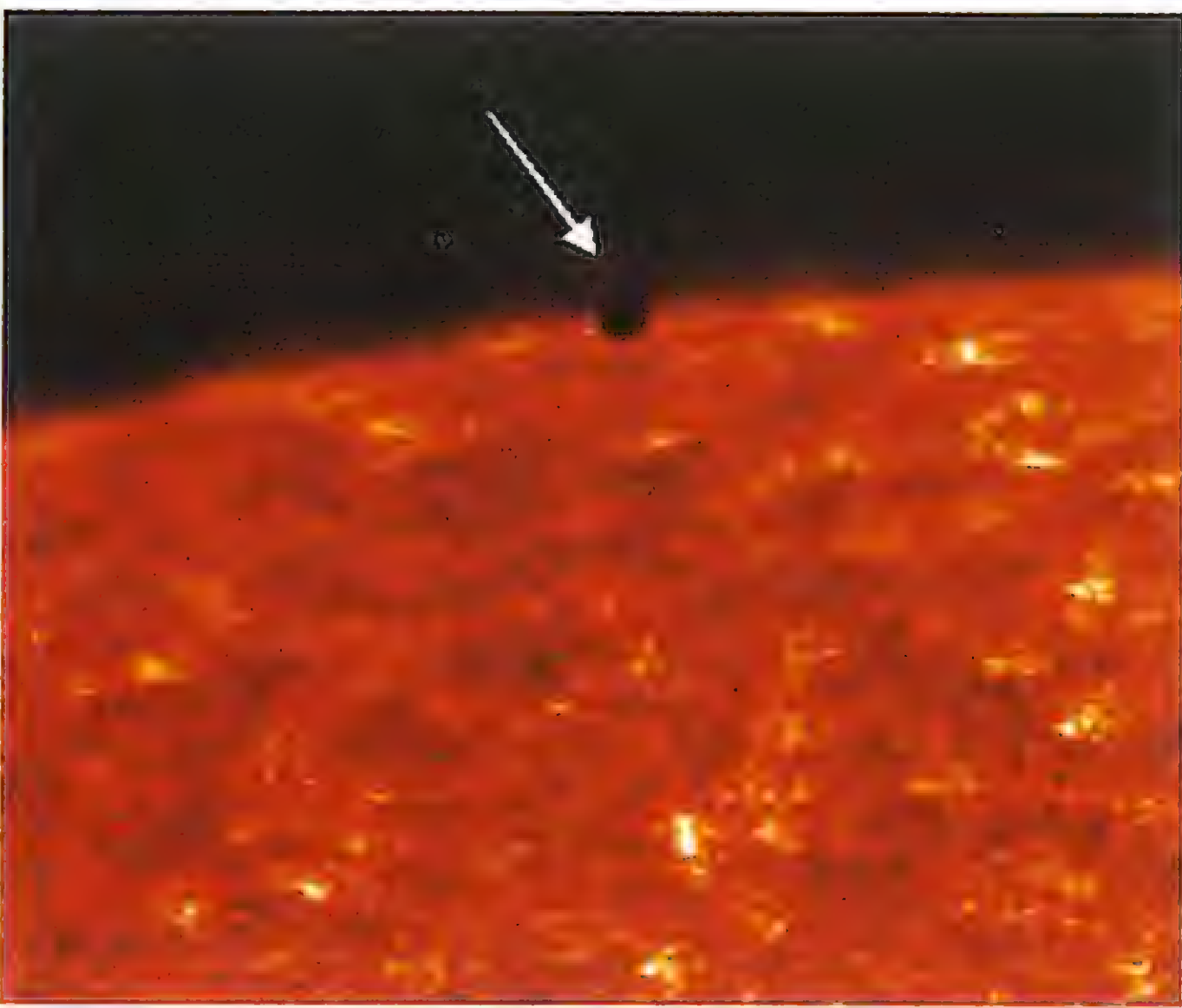
ولا يتجاوز عدد عبورات عطارد ١٣ مرة في كل قرن.

وأما عبورات كوكب الزهرة فإنها أقل حدوثًا من عبورات كوكب عطارد، فهي لا تتكرر سوى مرتين كل ١٢١.٥ سنة. وستشهد الكرة الأرضية أول عبور

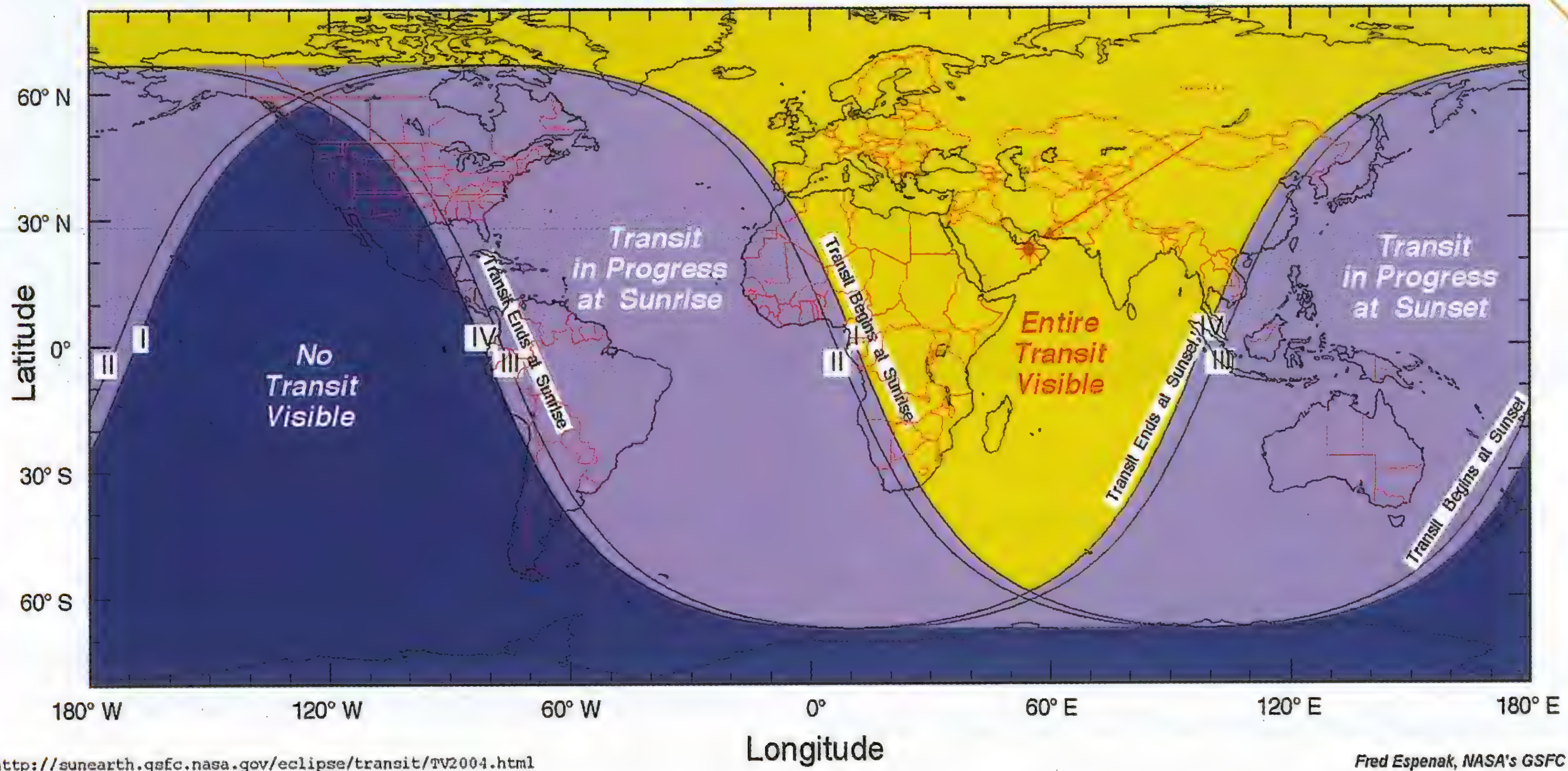
فضيه تتجلى عظمة الخالق الذي أبدع الكون وخلق كل شيء بمقدار؛ ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾ القمر ٤٩، فمرور كوكب من أمام الشمس، أو احتجاب نجم وراء قرص القمر، أو حدوث خسوف أو كسوف، أو حتى ظهور هلال الشهر الجديد، كلها أوجد الله البديع نواميس تحكمها، هي نواميس منتظمة يسير الكون كله عليها، وما دور البشر سوى اكتشافها وتطبيقها، فالشمس والقمر. كما يقرر الله في كتابه العزيز. هما (بِحُسْبَانٍ) الرحمن ٥، بحساب شديد الدقة، ﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ يس ٤٠، والحسابات التي يقدمها الفلكيون في عصر التكنولوجيا هي مصداق لقول الله . تعالى . السابق في دقة الحساب، ويصدق حساباتهم تلك الأرصاد التي يقوم بها الفلكيون، والتي لا يسعها إلا أن تقر بهذه الدقة التي وهبها الله لنا في هذا العصر.

وبالرغم من أن هذا العبور لا يحدث للمرة الأولى في تاريخ البشرية، فقد تكرر عبر القرون مرارًا، إلا أن العلم الحديث يحسبه لنا ويتيح لنا فرصة رصده، فعبور الزهرة كبقعة أمام قرص الشمس لا يرى بالعين المجردة دون معرفة بوقت مروره، وباستخدام الوسائل الآمنة، أو بوجود

غيوم رقيقة تخفف أشعة الشمس وقتئذ، فلم يكن القدماء على علم بمثل هذه الظاهرة قبل بضع مئات من السنين، ولهذا لم يسجلوها في تاريخهم بهذا الاسم، وإن كانت حدثت وسجلت، فلن يكون ذكرها سوى كظاهرة بقع شمسية كباقي الأحداث التي سجلها التاريخ.



المسار الذي اتخذته كوكب عطارد أمام قرص الشمس ٢٠٠٣ (يمينًا)، وعطارد كما صورته التلسكوبات في مرحلة عبوره الأولى أمام قرص الشمس في عام ١٩٩٩ (يسارًا)



<http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/transit/TV2004.html>

Fred Espenak, NASA's GSFC

خريطة عبور الزهرة العالمية ليوم ٢٠٠٤/٦/٨م الذي يبلغ ذروته في دولة الإمارات العربية المتحدة. المناطق الصفراء ترى كامل العبور في حين تشترك المناطق الزرقاء السماوية بوقتي الشروق وأو الغروب ولا يرى في المواقع الزرقاء الغامقة (ناسا)

كيف نرصد العبور؟

من المعلوم بالضرورة لكل من أراد النظر إلى قرص الشمس أن لا ينظر إليها بعينه المجردة مباشرة، ففي ذلك خطر عظيم وضرر أكيد، ولكن عليه أن يكون حذرًا وأن يستخدم أية وسيلة آمنة تقيه ذلك الضرر الناجم عن شدة إضاءة الشمس الساقطة على عينيه، علمًا بأن النظر بالعين المجردة إلى الشمس في هذه المناسبة خاصة لن يكون ذا جدوى تذكر أبدًا، فأشعة الشمس كافية لأن تحجب عن الناظر إليها قرص الزهرة الصغير، ولهذا، فعلى كل من اهتم بالأمر التخلص من أشعة الشمس بوضع الفلاتر التي لا تبقى أمام عينه سوى قرصًا أصفر أو أبيض بلا أشعة هو قرص الشمس المفلتر.

ومن أفضل أنواع الفلاتر المرشحة لأشعة الشمس النظارات الكسوفية، وهي نظارات ورقية أو كرتونية تصنع عالميًا وفيها طبقة من الألمنيوم العاكس

للزهرة من أمام قرص الشمس يوم الثلاثاء ٢٠٠٤/٦/٨، يتبعه عبور آخر يوم الأربعاء ٢٠١٢/٦/٦ وهو ثاني وآخر عبور للزهرة في هذا القرن، إذ لن يحدث ذلك مرة أخرى قبل ١٠٥.٥ سنة، أي في عام ٢١١٧، ثم مرة أخرى في عام ٢١٢٥. فعبورات الزهرة تحدث في فترات تتناوب كل ٨ ثم ١٢١.٥ ثم ٨ ثم ١٠٥.٥ سنة على التوالي.

والعبور القادم عبور تاريخي للزهرة سيسافر إليه الناس من كل بقاع الأرض من أجل مشاهدته.

فمنذ أن انطلق عصر الفضاء لم يشهد هذا الحدث أي فلكي أو هاوٍ مثله، والكل بانتظار ذلك اليوم.

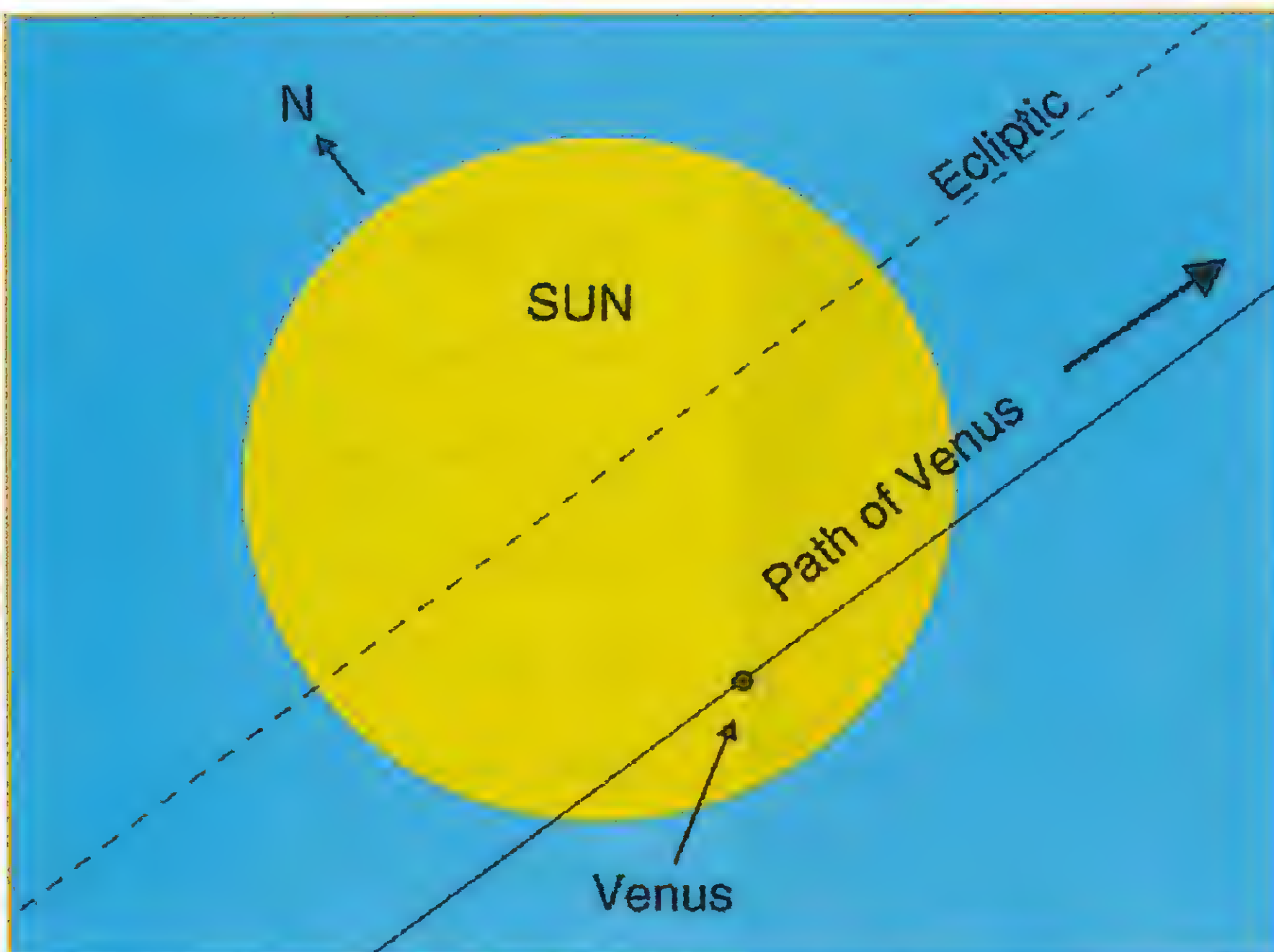
أين يرى العبور؟

يرى عبور الزهرة القادم من آسيا وأفريقيا وأوروبا، وستشاهده جميع الدول العربية ابتداءً من بداية عبوره وحتى انتهاء الحدث، وستكون ذروة مشاهدته في دولة الإمارات العربية المتحدة.

في تلك السويقات التي ستمتد في أقصاها إلى خمس ساعات و٥٥ دقيقة سيعبر كوكب الزهرة الحافة الجنوبية من قرص الشمس في حدود خط العرض الشمسي ٦٠ درجة جنوبًا.

ومنذ لحظة بدء الدخول في تمام الساعة الخامسة و٢١ دقيقة صباحًا بالتوقيت العالمي سيستغرق الزهرة عشرين دقيقة لتجاوز الحافة الشمسية الداكنة ليبدأ فعليًا بالظهور أمام قرص الشمس بوضوح، وسيستغرق عشرين دقيقة أخرى قبل الخروج من حافتها الثانية ليعلن بذلك وفي تمام الساعة الحادية عشرة و١٦ دقيقة صباحًا بالتوقيت العالمي لحظة انتهاء العبور.

وبالمقارنة مع كوكب عطارد الصغير والبعيد عن الأرض والذي لا يرى أثناء عبوراته إلا بواسطة المناظير والتلسكوبات، فإن كوكب الزهرة سيكون مرئيًا بالعين المجردة عند عبوره من أمام قرص الشمس، إذ إن قطر قرصه سيبلغ ٣٪ من قطر قرص الشمس أو ما يعادل ٥٨.٦ ثانية قوسية.



The transit of Venus on 8 June 2004

المسار الذي سيسلكه كوكب الزهرة أمام قرص الشمس

مختلفة، ويجب أن لا يقل رقم الزجاج عن ١٤، وهو دلالة على شدة التعتيم التي يتميز بها هذا الزجاج. كما يمكن استخدام فيلم الكاميرا المحروق باستخدام طبقتين أو أكثر منه.

وإذا استصعبت رؤية كوكب الزهرة كبقعة سوداء على قرص الشمس، فعليك بالتوجه إلى المنظار أو التلسكوب لرؤية الظاهرة.

وهو ما لا يتوفر عادة عند عامة الناس، إلا من كان منهم مهتمًا باقتناء منظار أو تلسكوب، أمثال الجمعيات الفلكية التي حتمًا ستنظم أرصادًا عامة في مختلف بقاع الأرض لرصد هذه الظاهرة، بعضها موجود في الوطن العربي.

واستخدام التلسكوب هنا يكون بإحدى طريقتين هما: أن ينظر مباشرة إلى الشمس من عدسة التلسكوب العينية، مع ضرورة وضع فلتر للشمس أمام العدسة الشيئية للتلسكوب، ونؤكد هنا أن الفلتر يوضع أمام شيئية التلسكوب لا العينية، حتى تدخل الأشعة التلسكوب مرشحة وجاهزة، وإما أن تضع الفلتر على العدسة العينية ففي ذلك خطر أكيد، إذ إن شدة حرارة أشعة الشمس القادمة إلى البؤرة بعد مرورها بالعدسة الشيئية كفيلة أن تتسبب في كسر أو حرق الفلتر الموضوع على العدسة العينية، وما هي سوى أقل من لحظة واحدة بعد ذلك لتصل هذه الأشعة القاصمة إلى عين الشخص الذي ينظر إليها ليدرك بعدها بأنه كان يملك يومًا ما بصرًا في عينه هذه.

وأما الطريقة الثانية - وهي الأكثر أمانًا - فهي بتوجيه التلسكوب نحو قرص الشمس دون النظر من خلاله، ثم إسقاط صورة الشمس الخارجة من العدسة العينية للتلسكوب على قطعة كرتون أبيض، حيث سيظهر لك قرص الشمس جليًا واضحًا بكل ما عليه من تفاصيل، وأعني هنا بالتفاصيل كوكب الزهرة والبقع الشمسية، وستلاحظ أن كوكب الزهرة عبارة عن قرص دائري صغير مقارنة بالبقع الشمسية التي ليس لها شكل منتظم.

كما يكمن استخدام المنظار ذي العينيتين، بنفس طريقة التلسكوب، أو بحمله يدويًا، أو بتثبيته على قاعدة والنظر من خلاله، لكن - مرة أخرى - بوضع الفلتر المرشح على عدسته الأماميتين (الشيئيتين) قبل النظر.

ومما يجدر ذكره هنا أن هذه المرشحات لا تمتص أشعة الشمس فقط، إنما تمتص كل الأشعة في الجو، فلا تعود ترى سوى سوادًا قاتمًا في أي مكان نظرت إليه من وراء هذه المرشحات، عدا اتجاه الشمس الذي ستري الشمس فيه قرصًا أصفر، أو ربما أبيض خاليًا من الأشعة، بحسب نوع المرشح.

قرص الزهرة وقرص الشمس

يحتل قرص الشمس الظاهري من السماء ما قطره حوالي نصف درجة من أصل ٣٦٠ درجة لدائرة القبة السماوية الكاملة.

وبدقة أكبر: تحتل الشمس ما مقداره ٣١.٤٥ دقيقة قوسية أو ما يعادل ١٨٨٧ ثانية قوسية يوم العبور، والثانية القوسية هي جزء من ٣٦٠٠ جزء من الدرجة، والدقيقة القوسية تعدل ستين ثانية قوسية، وسميت قوسية لأنها جزء من قوس الدائرة ذات الـ ٣٦٠ درجة.

وفي يوم العبور، وبسبب اختلاف موقع الأرض من الشمس من ناحية، وموقعها بالنسبة لكوكب الزهرة من ناحية أخرى (بسبب مداري الأرض والزهرة البيضاويين، حين يقتربان من الشمس تارة ويبتعدان عنها تارة أخرى)، فإن قطر قرص كوكب الزهرة سيبلغ يومها ٥٨.٦ ثانية قوسية، أي أقل من دقيقة قوسية واحدة، وهذا القطر يعدل حوالي ٣٢/١ من قطر قرص الشمس الظاهري يوميًا، وهو قطر كافٍ لأن نراه بالعين المجردة بعد استخدام الفلاتر.



قرص الشمس المكسوف بلا أشعة كما يرى باستخدام المرشحات

لامتصاص الأشعة الضارة والحارقة، وهذه النظارات ترشح من ضوء الشمس أكثر من ٩٩.٩٩٪، وبذلك هي الأكثر أمانًا على الإطلاق، حيث تحمي أساسًا من كافة أنواع الأشعة بما فيها تحت الحمراء التي تعد الأشعة المسؤولة عن حرق الشبكية في حال نظر إليها الشخص بعينه المجردة أو بوسائل غير آمنة لفترة طويلة.

ثم تأتي وسائل أخرى أقل منها جودة - لكنها تفي بالغرض في حال الضرورة - ومنها صور أشعة إكس، ولا تستخدم جميعها إنما تستخدم منها تلك الأجزاء المعتمدة تمامًا والتي إن نظرت من خلالها إلى الشمس لم تر سوى قرص أصفر خالٍ من الأشعة حوله.

كذلك هناك ورق تظليل زجاج السيارات ذو الطبقتين الفضية والسوداء الذي يشبه المرآة، فهو يوفر منظرًا جيدًا لقرص الشمس - إن استخدمت منه طبقتان متلاصقتين - بحيث تكون الطبقة اللامعة مواجهة للشمس لتعمل على عكس أشعتها بعيدًا.

وهناك أيضًا من بين هذه الوسائل، ذلك النوع من الزجاج القاتم المستخدم في عملية اللحام الكهربائي حيث يستخدمه الحدادون لحماية أبصارهم من شدة وهج الأشعة البيضاء الصادرة عن عملية التفريغ الكهربائي بين قضيب اللحام وقطعة الحديد، فهو يعمل أيضًا على امتصاص نسبة كبيرة جدًا من أشعة الشمس الضارة، مع ضرورة ملاحظة أن هذا الزجاج يحمل أرقامًا



عبور الزهرة السابق يوم ١٨٨٢/١٢/٢ م.. لاحظ قطر الكوكب بالنسبة لقطر الشمس

أين ترى هذه الظاهرة عربياً؟

وبهذه المناسبة النادرة سيكون هناك عدد من هواة الفلك الذين ينصبون تلسكوباتهم ومناظيرهم لرصد هذه الظاهرة بالطرق الآمنة. وتتميز المنطقة العربية - كما ذكرنا سابقاً - بأنها أفضل الدول في العالم التي ستشاهد هذا الحدث من بدايته وحتى نهايته. وفيما يلي جدول بتفاصيل أوقات الدخول والخروج والتماس الداخلي والخارجي للعبور لبعض المدن الرئيسية في الوطن العربي - بالتوقيت المحلي لكل بلد، وباعتبار الحسابات السطحية للموقع بالنسبة للكرة الأرضية (Topocentric Calculations).

المدينة	شروق الشمس	غروب الشمس	بداية الدخول	اكتمال الدخول	ذروة العبور	بداية الخروج	اكتمال الخروج
الأردن							
عمان	٠٥:٢٦	١٩:٤٥	٠٨:١٩:٢٨	٠٨:٣٨:٥٢	١١:٢١:٥٩	١٤:٠٤:٠٥	١٤:٢٣:١٤
الأزرق	٠٥:٣٠	١٩:٣٩	٠٨:١٩:٢٧	٠٨:٣٨:٥١	١١:٢١:٥٨	١٤:٠٤:٠٤	١٤:٢٣:١٣
السعودية							
مكة	٠٥:٣٩	١٩:٠١	٠٨:١٩:٠٩	٠٨:٣٨:٢٤	١١:٢٢:٠٤	١٤:٠٤:٤٦	١٤:٢٣:٤٧
المدينة	٠٥:٣٤	١٩:٠٨	٠٨:١٩:١٢	٠٨:٣٨:٢٩	١١:٢١:٥٩	١٤:٠٤:٣٠	١٤:٢٣:٣٤
الرياض	٠٥:٠١	١٨:٤٤	٠٨:١٨:٤٢	٠٨:٣٧:٥٦	١١:٢١:١٧	١٤:٠٣:٥٨	١٤:٢٣:٠١
أبها	٠٥:٣٣	١٨:٤٥	٠٨:١٨:٥٢	٠٨:٣٨:٠١	١١:٢١:٥٦	١٤:٠٤:٥٣	١٤:٢٣:٥٢
جدة	٠٥:٤١	١٩:٠٤	٠٨:١٩:١٢	٠٨:٣٨:٢٧	١١:٢٢:٠٨	١٤:٠٤:٤٩	١٤:٢٣:٥٠
فلسطين							
القدس	٠٥:٢٩	١٩:٤٧	٠٨:١٩:٣٠	٠٨:٣٨:٥٤	١١:٢٢:٠٤	١٤:٠٤:٠٩	١٤:٢٣:١٨
يافا	٠٥:٣٥	١٩:٤٥	٠٨:١٩:٣٢	٠٨:٣٨:٥٦	١٤:٢٢:٠٥	١٤:٠٤:٠٩	١٤:٢٣:١٨
حيفا	٠٥:٣٢	١٩:٤٦	٠٨:١٩:٣١	٠٨:٣٨:٥٦	١١:٢٢:٠٢	١٤:٠٤:٠٤	١٤:٢٣:١٤
العراق							
بغداد	٠٤:٥٣	١٩:١٠	٠٨:١٨:٥٦	٠٨:٣٨:١٦	١١:٢١:١١	١٤:٠٣:٢٣	١٤:٢٢:٣٣
الموصل	٠٤:٤٨	١٩:٢٥	٠٨:١٩:٠١	٠٨:٣٨:٢٣	١١:٢١:١٠	١٤:٠٣:١٤	١٤:٢٢:٢٦
البصرة	٠٤:٤٧	١٨:٤٨	٠٨:١٨:٤٢	٠٨:٣٧:٥٨	١١:٢٠:٥٩	١٤:٠٣:٢٣	١٤:٢٢:٣١
الإمارات العربية المتحدة							
أبو ظبي	٠٥:٣٥	١٩:٠٩	٠٩:١٨:٠٦	٠٩:٣٧:١٥	١٢:٢٠:٣١	١٥:٠٣:٢٥	١٥:٢٢:٢٩
دبي	٠٥:٢٩	١٩:٠٧	٠٩:١٨:٠٢	٠٩:٣٧:١٢	١٢:٢٠:٢٤	١٥:٠٣:١٧	١٥:٢٢:٢٢
مصر							
القاهرة	٠٥:٥٣	١٩:٥٥	٠٨:١٩:٤٤	٠٨:٣٩:٠٩	١١:٢٢:٢٩	١٤:٠٤:٣٥	١٤:٢٣:٤٣
الاسكندرية	٠٥:٥٦	٢٠:٠٣	٠٨:١٩:٤٨	٠٨:٣٩:١٤	١١:٢٢:٣٢	١٤:٠٤:٣٤	١٤:٢٣:٤٣
المنصورة	٠٦:٠١	١٩:٤٣	٠٨:١٩:٤٢	٠٨:٣٩:٠٥	١١:٢٢:٣٦	١٤:٠٤:٥٣	١٤:٢٣:٥٨
أسيوط	٠٦:٠١	١٩:٤٧	٠٨:١٩:٤٤	٠٨:٣٩:٠٨	١١:٢٢:٣٧	١٤:٠٤:٥٢	١٤:٢٣:٥٧
اليمن							
صنعاء	٠٥:٣٣	١٨:٣٢	٠٨:١٨:٤٢	٠٨:٣٧:٥١	١١:٢١:٥٣	١٤:٠٣:٥٥	١٤:٢٣:٠٥
سوريا							
دمشق	٠٤:٢١	١٩:٤٧	٠٨:١٩:٢٦	٠٨:٣٨:٥١	١١:٢١:٥٣	١٤:٠٣:٥٥	١٤:٢٣:٠٥
حلب	٠٤:١١	١٩:٤٩	٠٨:١٩:٢٢	٠٨:٣٨:٤٨	١١:٢١:٤١	١٤:٠٣:٣٨	١٤:٢٢:٥٠
حمص	٠٤:٢١	١٩:٤٦	٠٨:١٩:٢٧	٠٨:٣٨:٤٩	١١:٢١:٤٧	١٤:٠٣:٤٧	١٤:٢٢:٥٨
لبنان							
بيروت	٠٤:٢٨	١٩:٤٦	٠٨:١٩:٢٩	٠٨:٣٨:٥٤	١١:٢١:٥٦	١٤:٠٣:٥٧	١٥:٢٢:٠٧
طرابلس	٠٤:٢٥	١٩:٤٦	٠٨:١٩:٢٧	٠٨:٣٨:٥٣	١١:٢١:٥٣	١٤:٠٣:٥٢	١٤:٢٣:٠٣

الكويت						
مدينة الكويت	٠٥:٤٩	١٩:٤٥	٠٩:١٨:٤٠	٠٩:٣٧:٥٦	١٢:٢١:٠٠	١٥:٠٣:٢٨
البحرين						
المنامة	٠٥:٤٦	١٩:٢٨	٠٩:١٨:٢٦	٠٩:٣٧:٢٨	١٢:٢٠:٥١	١٥:٠٣:٢٣
تونس						
تونس	٠٤:٠٠	١٨:٣٧	٠٥:٢٠:٢٣	٠٥:٤٠:٠٥	٠٨:٢٣:٣١	١١:٠٥:١٣
صفاقس	٠٤:٠٥	١٨:٢٧	٠٥:٢٠:٢٥	٠٥:٤٠:٠٦	٢٣:٣٨:٥١	١١:٠٥:٢٤
قطر						
الدوحة	٠٥:٤٤	١٩:٢٢	٠٩:١٨:٢١	٠٩:٣٧:٣٢	١٣:٢٠:٤٧	١٥:٠٣:٣٣
السودان						
الخرطوم	٠٦:١٦	١٩:٢٢	٠٨:١٩:٣٠	٠٨:٣٨:٤٦	١١:٢٢:٥٩	١٤:٠٥:٥٣
أم درمان	٠٦:١٩	١٩:١٩	٠٨:١٩:٣٠	٠٨:٣٨:٤٦	١١:٢٢:٥٩	١٤:٠٥:٥٣
ليبيا						
طرابلس	٠٤:٣٣	١٨:٤٤	٠٦:٢٠:٢١	٠٦:٣٩:٤٦	٠٩:٢٣:١٣	١٢:٠٥:٠٧
بنغازي	٠٤:٥٩	١٩:١٤	٠٦:٢٠:٢٤	٠٦:٤٠:٠٢	٠٩:٢٣:٣٧	١٢:٠٥:٢٧
المغرب						
مراكش	٠٥:٢٤	١٩:٣٨	--	٠٥:٠٤:٢٦	٠٨:٢٤:٤١	١١:٠٦:٤١
الدار البيضاء	٠٥:٢٠	١٩:٣٩	--	٠٥:٤٠:٢٥	٠٨:٢٤:٣١	١١:٠٦:٢٦
الرباط	٠٥:١٦	١٩:٣٧	٠٥:٢٠:٣٢	٠٥:٤٠:٢٤	٠٨:٢٤:٢٨	١١:٢٤:٢١

حيث إن

شروق الشمس:

هو لحظة ظهور الحافة العليا لها في الأفق الشرقي لتلك المدينة.

غروب الشمس:

هو لحظة اختفاء الحافة العليا لها في الأفق الغربي لتلك المدينة.

بداية الدخول:

هي اللحظة التي يلامس فيها قرص الزهرة قرص الشمس لحظة بدء العبور (١).

اكتمال الدخول:

هي اللحظة التي يكتمل فيها دخول قرص الزهرة أمام قرص الشمس (٢).

ذروة العبور:

هي اللحظة التي يكون فيها كوكب الزهرة في أقرب نقطة له من مركز سطح الشمس، وهي منتصف العبور (٣).

بداية الخروج:

هي اللحظة التي يبدأ فيها قرص الزهرة بملامسة حافة قرص الشمس إيداناً بالخروج (٤).

اكتمال الخروج:

هي اللحظة التي ينتهي فيها كامل قرص الزهرة من ملامسة قرص الشمس (٥).

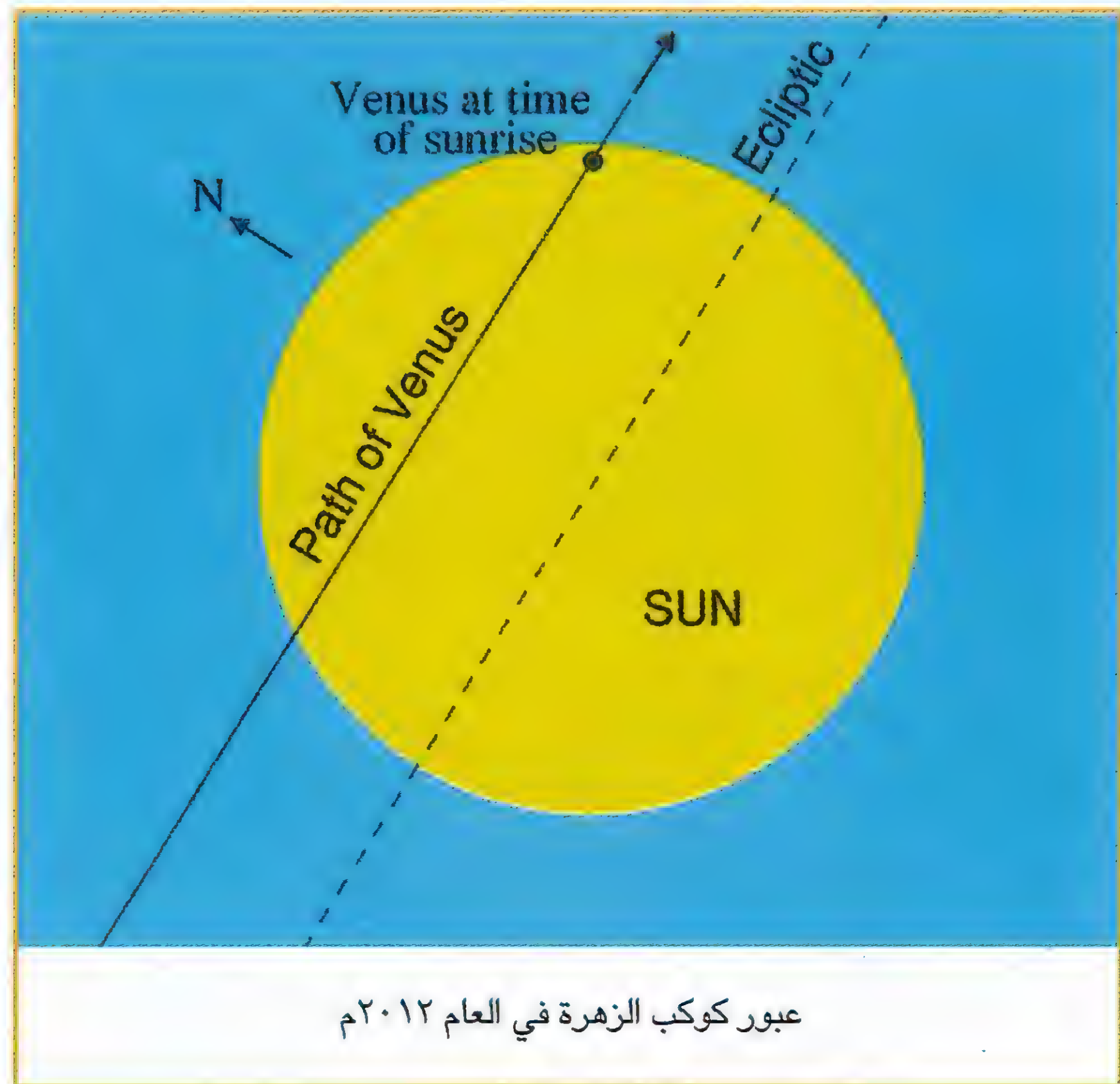
وبها ينتهي العبور الحالي ويبدأ العد التنازلي للعبور القادم عام ٢٠١٢.

كما في الشكل:



العبور القادم ٢٠١٢

تترافق عبورات كوكب الزهرة على شكل أزواج يفصل بين كل زوج ثمان سنوات، ويفصل بينها وبين الزوج الذي يليه ١٠٥.٥ سنة. والعبور القادم للزهرة لن يكون بعيداً، لكنه لن يحمل الذكرى الأجمل في هذا القرن، فهو يأتي بعد ثمان سنوات من عبور ليس ببعيد عنه، مختلفاً عن هذا العبور الذي يأتي بعد غياب دام ١٢١.٥ سنة. ففي صباح يوم الأربعاء ٢٠١٢/٦/٦ القادم سيتكرر الحدث مرة أخرى، لكن المنطقة العربية لن تستحوذ من هذا العبور إلا على جزء ضئيل منه، إذ سيغيب عنها العبور في مرحلتيه الأوليين حين تبدأ رؤيته وقت شروق الشمس التي تطلع قبيل بدء مرحلته الرابعة أي قبل وصوله حافة الشمس.



وحيث إن الزهرة سيعبر في موعده هذا في النصف الجنوبي لقرص الشمس، فإنه سيعبرها في عبوره القادم ٢٠١٢ في نصفها الشمالي بعيداً عن مركزها كذلك. وستكون بلاد شرق آسيا والمحيط الهادي وأستراليا هي أفضل مواقع مشاهدة ذلك العبور.

أخيراً

إن سنحت لك الفرصة أن ترصد هذه الظاهرة في ذلك اليوم، فتذكر حينها أنك واحد من بين الملايين في العالم الذين يشاركونك هذا الحدث، لكن قلما تجد منهم من يتذكر أن الشمس والزهرة والقمر والكواكب والخسوف والكسوف وكل الظواهر الفلكية والكونية هي آيات من آيات الله يذكر الله بها عباده ليسبحوه ويعظموه، وليعلموا أنما هو إله واحد، وأنه خلق كل شيء فقدره تقديراً، وأن الله الذي جمع بين الشمس العظيمة المشعة وبين كوكب الزهرة

المعتم في ظاهرة يشهدها ملايين البشر. قادر على أن يجمع الناس ليوم لا ريب فيه، فهو على كل شيء قدير. وليكن قولك في تلك الأثناء تردداً لقول الله تعالى:

﴿رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ آل عمران ١٩١.

حقائق حول كوكب الزهرة

كوكب الزهرة هو ثالث ألمع الأجرام السماوية على الإطلاق بعد الشمس والقمر، فهو يرمي للأشياء ظلالاً في تلك الليالي الصافية التي غاب فيها القمر. ولهذا فقد قدّسته الأمم على مر الأزمان والدهور، حتى إنهم جعلوه إلهاً يعبد من دون الله. تعالى. وقد عرفته الحضارات المختلفة بأسماء كثيرة، فعند الإغريق هو (فينوس) آلهة الحب والجمال، وعند الرومان هو (أفروديت)، وعند البابليين هو (عشتار)، وعند العرب هو (العزرى) أكبر أصنام الجزيرة العربية في الجاهلية. كما عرف أيضاً بنجم الصباح، ونجم المساء؛ لتألقه في هذين الوقتين، فهو الكوكب الذي يرافق القمر عادة عندما يكون هلالاً جديداً أو أخيراً.

وكوكب الزهرة هو الكوكب الأقرب إلى الأرض دون سائر كواكب المجموعة الشمسية، وهو توأم الأرض بسبب حجمه الذي يقارب حجم الأرض، لكنه أصغر من الأرض بحوالي ٥٪ من حجمها.

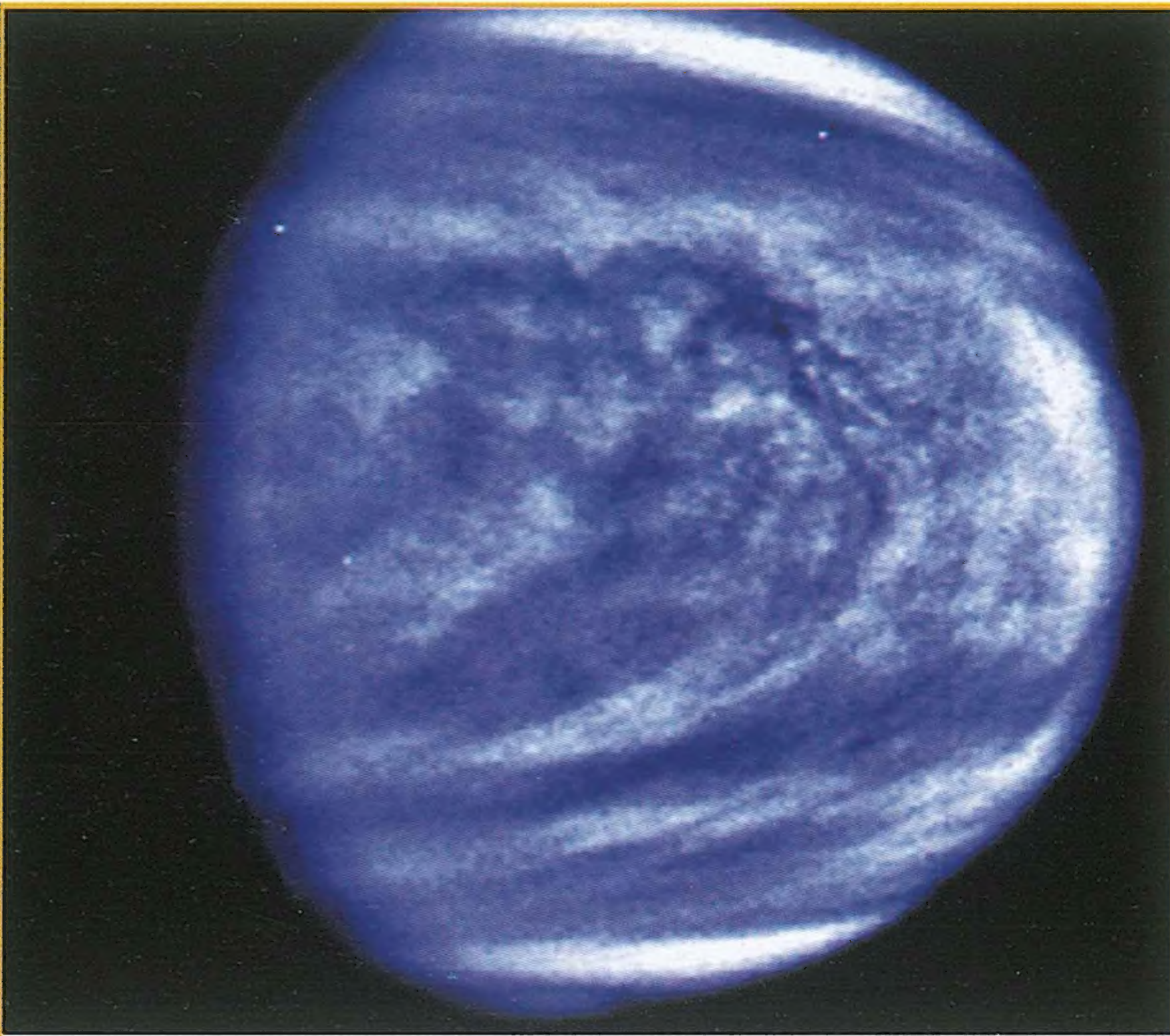
وليس للزهرة أقمار تدور حوله، لكنه الكوكب المتميز دوماً. فهو الأشد حرارة بين كواكب المجموعة الشمسية، إذ تبلغ درجة حرارته أكثر من ٤٥٠ درجة مئوية، في الوقت الذي لا تصل درجة حرارة كوكب عطارد الأقرب إلى الشمس أكثر من ٣٥٠ درجة. وهو كذلك غريب في طريقة دورانه، فهو الشاذ بين الكواكب إذ يدور حول نفسه مع عقارب الساعة، بعكس اتجاه دوران عامة الكواكب حول نفسها بعكس عقارب الساعة.

وليس هذا فحسب، فهو غريب لأمر آخر هو أن يومه أطول من سنته، فيومه بالأيام الأرضية يبلغ ٢٤٣ يوماً، في حين أن سنته تبلغ ٢٢٥ يوماً فقط.

ولأن الزهرة كوكب داخلي، وكذا عطارد، فهما يظهران من الأرض بأطوار القمر، إما هلالاً أو تربيعاً أو أحداً، لكننا لن نراها بدرين أبداً، ذلك لأنهما يكونان حينها خلف الشمس.



الزهرة والقمر.. منظر مألوف



الزهرة في طور القمر الأحدب

وفي هذا العبور، سنرى الزهرة محاقاً؛ لأنه يقع بيننا وبين الشمس، فكل وجهه المضاء سيواجه الشمس في حين يواجهنا بوجهه المظلم. كما يتميز هذان الكوكبان بأنهما كوكبان داخليان لهما خاصية العبور دون سائر الكواكب، ولا يظهران أبداً في منتصف الليل، إنما يرافقان الشمس دوماً، إما صباحاً أو مساءً. والزهرة - إضافة إلى كل ما سبق - هو الذي يرى في وضوح النهار قبل غروب الشمس، أو بعد شروقها بفترة كافية، فيمكنك أن تبحث عنه بعينك المجردة منذ وقت العصر - إن علمت موقعه من الشمس. أخيراً، إن كنت لا تعرف الزهرة، فليس في السماء جرم ألمع منه من كوكب ولا نجم، فهو يرى إما قبيل وقت الشروق متألقاً في السماء الشرقية، أو بعيد وقت الغروب في السماء الغربية.

بعض الجمعيات الفلكية والمؤسسات العلمية في الوطن العربي التي ستقوم برصد ظاهرة العبور:

- الجمعية الفلكية الأردنية: عمان. الأردن
- الجمعية الكونية السورية: دمشق. سورية
- مرصد الشيخ سلمان آل ثاني: الدوحة. قطر
- جمعية الشعري الجزائرية: الجزائر
- واحة العلوم: الرياض. السعودية
- جمعية الفلك بالقطيف: السعودية
- جمعية عسير الفلكية: أبها. السعودية
- النادي العلمي الكويتي: الكويت
- نادي تراث الإمارات: أبو ظبي. الإمارات
- مرصد حلوان: القاهرة. مصر
- مجلة علم وعالم: بيروت. لبنان

المراجع:

١. القرآن الكريم.
 ٢. رصد السماء، تأليف الدكتور عبد الرحيم بدر ١٩٩٢.
 ٣. دليل السماء والنجوم، تأليف الدكتور عبد الرحيم بدر ١٩٨٦.
 ٤. مجلة Sky & Telescope
 ٥. مجلة Astronomy
- مواقع فلكية:
١. وكالة ناسا www.nasa.gov
 ٢. الجمعية الفلكية الأردنية www.jas.org.jo
 ٣. الموقع الإخباري الفلكي www.universetoday.com
 ٤. تلسكوب هابل www.hubble.com
 ٥. الجمعية الكوكبية www.planetary.org
 ٦. جمعية الاحتجابات الدولية www.lunar-occultations.com

البرمجيات الفلكية:

The Sky 4 - Starry night 2003 - Red Shift 4

بين بروفيسور (جيمس) و(المشرفي)!!

بقلم: وحيد الدين خان

كان ذلك يوم أحد، من أيام سنة ١٩٠٩، وكانت السماء تمطر بغزارة، وخرجت من بيتي لقضاء حاجة ما، فإذا بي أرى الفلكي المشهور السير جيمس جينز - الأستاذ بجامعة كمبردج - ذاهباً إلى الكنيسة، والإنجيل والشمسية تحت إبطه، فدنوت منه، وسلمت عليه، فلم يرد عليّ، فسلمت عليه مرة أخرى، فسألني: (ماذا تريد مني؟) فقلت له: (أمرين، يا سيدي!) الأول هو: أن شمسينتك تحت إبطك رغم شدة المطر! فابتسم السير جيمس وفتح شمسينته على الفور. فقلت له: وأما الأمر الآخر فهو: ما الذي يدفع رجلاً ذائع الصيت في العالم - مثلك - أن يتوجه إلى الكنيسة؟ وأمام هذا السؤال توقف السير جيمس لحظة، ثم قال: (عليك اليوم أن تأخذ شاي المساء عندي). وعندما وصلت إلى داره في المساء، خرجت (ليدي جيمس) في تمام الساعة الرابعة، بالضبط، وأخبرتني أن السير جيمس ينتظرني. وعندما دخلت عليه في غرفته، وجدت أمامه منضدة صغيرة موضوعة عليها أدوات الشاي. وكان البروفيسور منهمكاً في أفكاره. وعندما شعر بوجودي، سألني: (ماذا كان سؤالك؟)، ودون أن ينتظر ردي، بدأ يلقي محاضرة عن تكوين الأجرام السماوية، ونظامها المدهش، وأبعادها وفواصلها اللامتناهية، وطرقها، ومداراتها وجاذبيتها، وطوفان أنوارها المذهلة، حتى إنني شعرت بقلبي يهتز بهيبة الله وجلاله. وأما (السير جيمس) فوجدت شعر رأسه قائماً، والدموع تنهمر من عينيه، ويداه ترتعدان من خشية الله، وتوقف فجأة. ثم بدأ يقول: (يا عناية الله!)^(١) عندما ألقى نظرة على روائع خلق الله يبدأ وجودي يرتعش من الجلال الإلهي، وعندما أركع أمام الله وأقول له: (إنك لعظيم!) أجد أن كل جزء من كياني يؤيدني في هذا الدعاء، وأشعر بسكون وسعادة عظيمين. وأحس بسعادة تفوق سعادة الآخرين ألف مرة، أفهمت، يا عناية الله خان، لماذا أذهب إلى الكنيسة؟).

ويضيف العلامة عناية الله قائلاً: لقد أحدثت هذه المحاضرة طوفاناً في عقلي، وقلت له: (يا سيدي لقد تأثرت جداً بالتفاصيل العلمية التي رويتها لي، وتذكرت بهذه المناسبة آية من أي كتابي المقدس، فلو سمحت لي، بقرأتها)، فhez رأسه قائلاً: (بكل سرور)، فقرأت عليه الآية التالية:

﴿وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيَضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ * وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَأَلْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾.

فصرخ السير جيمس قائلاً: ماذا قلت؟ إنما يخشى الله من عباده العلماء! مدهش! وغريب، وعجيب جداً!! إنه الأمر الذي كشفت عنه بعد دراسة ومشاهدة استمرت خمسين سنة، من أنبا محمداً به؟ هل هذه الآية موجودة في القرآن حقيقة؟ لو كان الأمر كذلك، فاكتب شهادة مني أن القرآن كتاب موحى من عند الله.

(١) عناية الله.. يقصد العالم الهندي عناية الله الذي روى عنه صاحب هذه المقالة هذه الحادثة

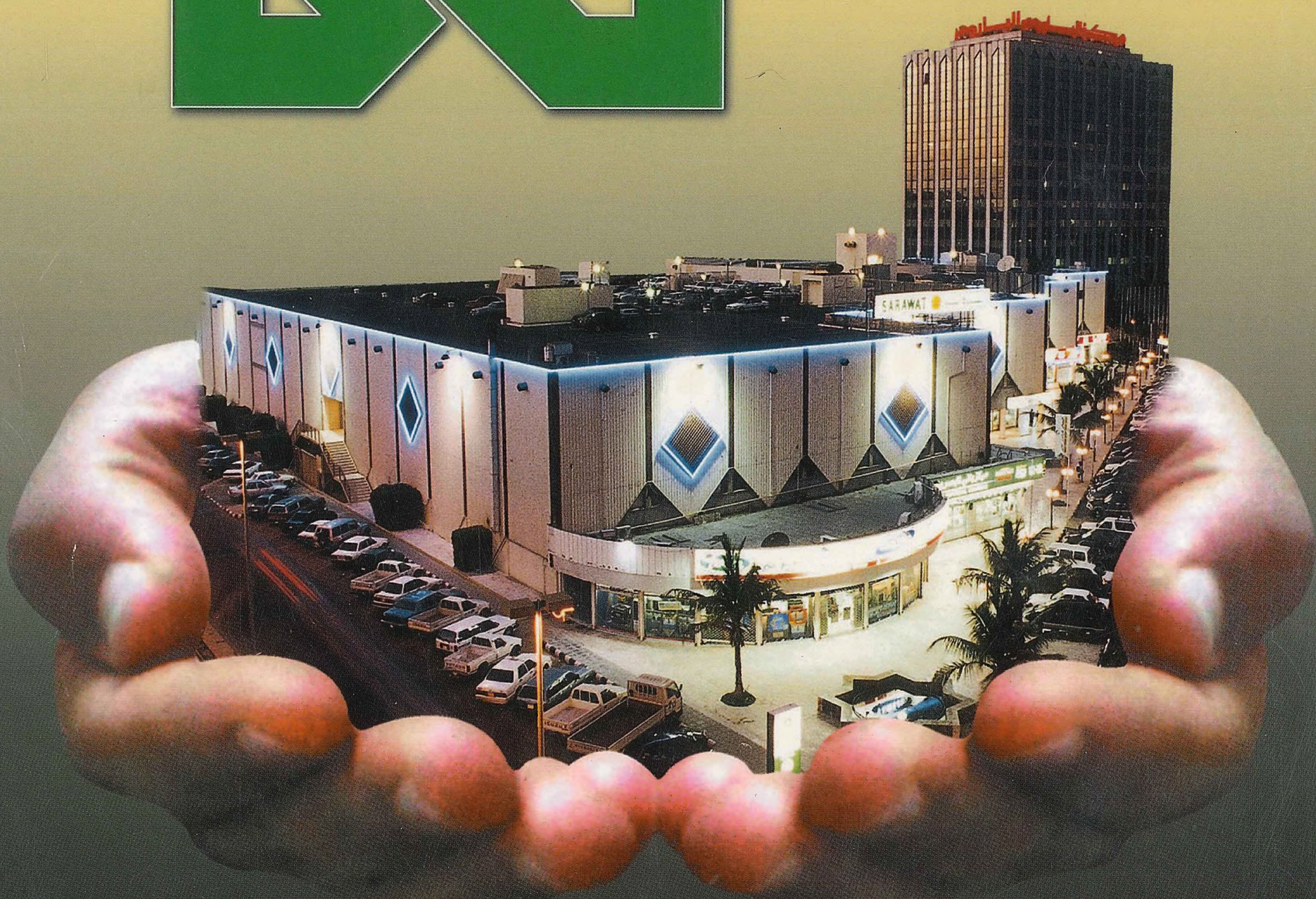
منتجات شهية... ذات قيمة حقيقية



اُووو... ما اُطِيب فتودي

مركز الباروم التجاري

أكبر تجمع للحاسب الآلي والإلكترونيات



جدة - شارع حائل .. هاتف : ٦٥١٩٩١٩ فاكس : ٦٥١٩١٨١